

Mendelova zemědělská a lesnická univerzita  
Institut celoživotního vzdělávání

---

# **Školní interaktivní web**

**Závěrečná práce**

Vedoucí práce:  
Ing. Ludmila Brestičová

Mgr. Otmar Němec

Brno 2007

## **Zadání závěrečné práce**



Považuji za svou milou povinnost poděkovat paní Ing. Ludmile Brestičové, za odborné a organizační vedení, za cenné rady, které vedly k vypracování této závěrečné práce. Dále děkuji svým kolegům za odbornou pomoc při tvorbě interaktivních testů pro školní web. Děkuji vedení Základní školy T. G. Masaryka Ivančice, Na Brněnce 1, za všeobecnou podporu během studií.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracoval samostatně s použitím citované literatury, ostatních informačních zdrojů a výsledků vlastního šetření, které jsou uvedeny v této práci.

V Ivančicích dne 30. 11. 2007

.....

Mgr. Otmar Němec

## **Abstract**

Němec, O. The school interactive web. The final work. Ivančice, 2007.

This work describes the analysis and the progress of creation of interactive web, its usage in schools. Each separate chapter comes from practical experience of creation of school interactive web in Basic school of T. G. Masaryk in Ivančice. It isn't missing the sight to history, contemporary situation and the supposed development in the area of school webs.

## **Abstrakt**

Němec, O. *Školní interaktivní web*. Závěrečná práce. Ivančice, 2007.

Práce se zabývá rozborem a postupem při tvorbě interaktivního webu, jeho využitím ve školách. Jednotlivé kapitoly vychází z praktických zkušeností při tvorbě školního webu na Základní škole T. G. Masaryka v Ivančicích. Nechybí pohled do minulosti, současný stav a předpokládaný vývoj v oblasti školních webů.

# Obsah

1. <b>Úvod a cíl práce</b> .....	9
2. <b>Historie a současný stav školních webů</b> .....	10
3. <b>Školní web</b> .....	11
3.1 Cíle školního webu .....	11
3.2 Autoevaluace webových stránek .....	12
3.3 Cílová skupina .....	13
3.4 Co? Jak? Kde? Kdo? Jak často? Kdy? .....	13
4. <b>Pravidla dobrého webu</b> .....	16
4.1 Webové standardy .....	16
4.2 Použitelnost .....	16
4.3 Přístupnost .....	17
4.4 Optimalizace pro vyhledávač .....	17
4.5 Rámce .....	18
4.6 Psaní webu .....	18
4.7 Zákony .....	18
5. <b>Tipy pro školní web</b> .....	20
5.1 Titulní stránka školy .....	20
5.2 Informační systém .....	21
5.3 Redakční a publikační systémy .....	21
5.4 Často kladené dotazy .....	21
5.5 Několik nápadů z našeho webu .....	22
6. <b>Interaktivní web</b> .....	23
6.1 Jazyk pro interaktivní web .....	23
6.2 Konkrétní příklady .....	23
7. <b>Tvorba interaktivních cvičení</b> .....	25
7.1 Výběr ze dvou možností .....	25
7.2 Obecně o aplikaci Headache!4 .....	25
7.3 Obecně o aplikaci Hot Potatoes 6 .....	26
7.4 Hot Potatoes 6 – obecné pokyny .....	28
7.5 Hot Potatoes 6 – JCross .....	31
7.6 Hot Potatoes 6 – JMatch .....	32
7.7 Hot Potatoes 6 – JQuiz .....	34

7.8 Hot Potatoes 6 – JMix .....	35
7.9 Hot Potatoes 6 – JClose .....	36
7.10 Využití jazyka PHP .....	37
<b>8. Předpokládaný vývoj školních webů .....</b>	<b>39</b>
<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>40</b>
<b>Přílohy .....</b>	<b>41</b>



## 1. Úvod a cíl práce

V posledních letech 21. století často slyšíme o interaktivní výuce spojené zejména s interaktivní tabulí. Už ne tolik slyšíme o interaktivním webu, který dle mého názoru může nejen v rámci školy plnit podobnou funkci. Vše spočívá v zapojení žáka přímo do samotného procesu, takže se stává jeho součástí, uvědomuje si důležitost všech svých kroků, může je zpětně měnit a ovlivňovat tak celý průběh procesu. Interakce v rámci školních webů bude jednou z hlavních náplní této práce.

Internet se neustále vyvíjí. Díky internetové komunitě se celosvětová síť posunula z prvotního statického prostředí pro sdílení vědeckých dokumentů do fáze, kdy se hnacím motorem stává sám uživatel. Chceme-li využít výhod interakce, je třeba odpovídajícím způsobem pracovat s informacemi – získat je, analyzovat, uložit pro následné použití a ve finále podle nich jednat.

Tato práce se zabývá problematikou školních webů (nebo též webové či internetové prezentace, školních stránek atd.). Nepůjde ani tak o části kódu stránky, jako o jednotlivé funkční celky (nápad, praktické příklady). Přesto nabízí postup při tvorbě některých interaktivních částí webu za předpokladu existence celého webu. Solidní a dobře fungující web vzniká v konkrétních podmínkách delší časové období. „Školní weby jsou také během na dlouhou trať.“ (Neumajer, 2005, s. 5) Cílem práce tedy není podrobné rozebírání tvorby webových stránek krok po kroku v jazyce (X)HTML (tato znalost je předpokladem vědomostí školního webmastra).

Práce mimo jiné nabízí pohled do minulosti, současný stav vycházející z praktických zkušeností na Základní škole T. G. Masaryka v Ivančicích a předpokládaný vývoj v oblasti školních webů. Rozvoj informačních technologií je velmi dynamický proces, nebudu se proto pouštět do příliš rozsáhlých plánů do budoucna.

## 2. Historie a současný stav školních webů

Zejména v 21. století, co se webových prezentací týče, se urazilo velký kus cesty. Od jednoduchých statických webových stránek 90. let 20. století, které nesly pouze textovou informaci zřídka doplněnou jednoduchou grafikou, se postupně dostáváme ke složitějším dynamickým webovým aplikacím různého charakteru.

Počet www stránek rostl geometrickou řadou a zapříčinil rozšíření používání internetu mezi běžnými uživateli počítačů. Zvyšující se parametry počítačů, rostoucí rychlost připojení počítačů do sítě internet a nové schopnosti (X)HTML formátu umožnily oživit také školní webové stránky o obrázky a později i o animace (web se stává zajímavějším a přitažlivějším).

Vytvoření internetové prezentace školy většinou neklade nároky na finanční zatížení školy. Mnoho škol má s tímto způsobem komunikace a šířením informací bohaté a dlouholeté zkušenosti.

V dnešní době by se tedy mohlo běžnému uživateli zdát, že oficiální internetová prezentace školy je něco naprosto samozřejmého. Skutečnost je ale často jiná. Ondřej Neumajer ve svém průzkumu oficiálních stránek škol vše jen potvrzuje: „...webovou prezentaci vlastní v Česku pouhých 20 % základních škol! Zcela evidentně je tedy školní web pro základky spíš něčím mimořádným. U středních škol se již jedná o 85 % a u vyšších odborných škol o 89 %.“ (Neumajer, 2005, s. 7) Musíme si uvědomit, že každým rokem přibude či se nějak změní desítky až stovky školních webů, takže čísla, vypovídající o počtu školních webů v Česku, jsou již o něco vyšší. To nemění nic na tom, že je ale stále spousta škol bez vlastní webové prezentace a že tak máme stále co dohánět.

Výzkum O. Neumajera také ukázal, že internetové prezentace škol jsou velmi různorodé. V některých kritériích poskytují více informací školy střední a vyšší odborné (informace o studiu, vzdělávací a studijní materiály, cizojazyčné verze), čímž se více přibližují k ideálu kvalitní školní webové prezentace. Ze závěrečných výsledků ovšem vyplývá, že celková kvalita internetové prezentace školy až tak nesouvisí s typem školy a nelze ji proto zobecňovat.

### 3. Školní web

Kvalitní školní web můžeme definovat jako soubor vzájemně provázaných webových stránek umístěných na serveru, který zprostředkovává všem návštěvníkům přístup k údajům o škole, studijním materiálům pro žáky a k dalším zdrojům různého obsahu využitelného ve vzdělávání.

Kvalita obsahu školního webu je to, co přivádí na stránky návštěvníky a dává jistou záruku jejich návratnosti. „Klíčem je vytvořit natolik zajímavý obsah, který z uživatelů udělá čtenáře.“ (Neumajer, 2005, s. 7)

Mít školní web za každou cenu, bez jasně vytyčených cílů a skutečného přesvědčení o jeho přínosu, nebude splňovat očekávané funkce. „Internet je plný mrtvolek – webů škol, které se pro vlastní prezentaci nadchly, stránky vytvořily, ale s postupem času a ubývajícím nadšením nechaly web zastarat.“ (Neumajer, 2005, s. 7) Takové stránky mohou být v konečném důsledku špatnou vizitkou. Nacházíme se přece jen v době, ve které se internet stává naprostou samozřejmostí ve školách, firmách i domácnostech. A tak pokud bude například rodič hledat informace o jisté škole a zjistí pouze „novinky“ z loňského roku, bude mu jasné, jak to škola vážně myslí s moderní technologií – internetem a jaký má asi zájem touto formou informovat.

#### 3.1 Cíle školního webu

Internetová prezentace školy může plnit několik cílů. Mezi nejčastější důvody, proč jsou webové stránky pro školu zajímavé, patří tyto cíle:

- **Představení školy** (zaměření, nabídka povinných a volitelných předmětů, kroužků, pedagogické zázemí, materiální zabezpečení, exteriér, interiér atd.).
- **Informovanost** (informace pro rodiče o organizaci školního roku, kontakty, sdělení atd.).
- **Komunikativnost** (komunikace s žáky a rodiči – diskusní fóra, soutěže, ankety a jejich následná zpětná vazba).
- **Úřední deska** (seznámení rodičů a veřejnosti s dokumenty školy).
- **Výsledky studia** (informace o výsledcích výchovně-vzdělávacího procesu školy).
- **Výměna pedagogických zkušeností** (někteří učitelé jsou ochotni vystavovat své vlastní přípravy do konkrétních předmětů na školním webu).
- **Spolupráce** (může se jednat o spolupráci s partnerskými školami, školami ze zahraničí atd.).
- **Přístup ke klasifikaci** (hodnocení práce dětí, plnění úkolů, kontrola absence, změny v suplování atd.).
- **Práce žáků** (vystavení prací žáků v nejrůznějších podobách).
- **Školní události** (představení uskutečněných školních akcí a účast žáků na nich).

Je zřejmé, že lze jen stěží vytvořit web obsahující všechny výše uvedené cíle. Mohou být ovšem i další důvody, proč má školní web místo v té či oné škole.

### 3.2 Autoevaluace webových stránek

V příloze „Autoevaluace webových stránek“ je ukázka výsledku hodnocení kvality školního webu <http://www.zstgmivancice.cz> v autoevaluačním internetovém asistentu. Ten umožňuje na adrese <http://ondrej.neumajer.cz/skolniweb/aea/> posoudit kvalitu konkrétního školního webu podle několika předem nadefinovaných kritérií. Postupně ve 20 krocích se pomocí průvodce hodnotí všechny klady a zápory konkrétního webu. Čtyři sekce jsou děleny do konkrétních očíslovaných kritérií:

- obsah a poskytované informace,
- publikování na internetu,
- webdesign,
- bezpečnost a legislativa.

Za splnění požadavku každého kritéria je možné získat maximálně 5 a minimálně 0 bodů. Poslední pátá sekce umožňuje získat bodové bonusy nebo penalizace. Celkové bodové skóre by mělo vypovídat o úrovni kvality školního webu. Samotný proces evaluace, kdy autor webu prochází jednotlivá hodnotící kritéria a porovnává je s výsledky vlastní práce, může být cennější a užitečnější, nežli dosažené závěrečné skóre.

Cílem této činnosti je poskytnout autorům a ředitelům školních webů kritéria, podle kterých lze hodnotit kvalitu oficiálních školních webových prezentací. Autoevaluace navíc autorům říká a upozorňuje, kde jsou slabší místa webu, na která se mohou zaměřit (tedy jakési vodítko či cesta ke kvalitnímu webu). Jednotlivá hodnotící kritéria jsou sestavena tak, aby jednoznačně poukazovala na vlastnosti kvalitního školního webu.

Co přesně ovšem znamená kvalitní web? Podle O. Neumajera zjištění co jiná země, to odlišný názor:

- Irská vládní agentura pro podporu informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání říká: „Ideální je takový obsah školních stránek, který vychází ze vzdělávacího kurikula, a kde je to jen možné, tam je založen na práci studentů.“ (Neumajer, 2005, s. 9)
- Anglický vládní rezort pro vzdělání uvádí: „Hlavním cílem každé webové prezentace je poskytování informací. Školní webové stránky umožňují říci světu, že škola existuje, poskytnout informace současným studentům a jejich rodičům nebo představit školu zájemcům o studium.“ (Neumajer, 2005, s. 9)
- Americký odborník na informační technologie ve vzdělávání, Jamie McKenzie, podle Neumajera uvádí na svém webu hlavní důvody existence školních webových stránek: „Představují školu návštěvníkům, odkazují na nejlepší vzdělávací stránky na Internetu, nabízí studentům možnost publikovat vlastní práce a obsahují důležité regionální informace vztahující se ke vzdělávání, které lze sdílet se školami po celém světě“. (Neumajer, 2005, s. 9)

### 3.3 Cílová skupina

S předem vytyčeným cílem úzce také souvisí to, komu je prezentace určena. Obsah a formu je možné přizpůsobit čtenáři přímo na míru. Není možné zachovávat stejný styl u stránek pro žáky I. stupně a stránek určených třeba pro rodiče či veřejnost. Každé skupině by měla náležet jiná stylistická úroveň a formální stránka projevu. „Psát na míru potřebám cílového návštěvníka znamená brát zřetel na jeho věk, pohlaví, vzdělání, zkušenosti, požadavky atd.“ (Neumajer, 2005, s. 10)

Z úvodní stránky prezentace by mělo být jasné, pro jakou cílovou skupinu návštěvníků je web určen. Snahou rozsáhlejších webů bude jistě oslovit více cílových skupin. To vyžaduje přesnou strukturu webu s dobře orientovanou navigací. Hlavní navigace (menu) by měla mít své pevné místo.

Typickými skupinami školní prezentace jsou

- rodiče,
- žáci,
- veřejnost,
- sponzoři,
- jiné školy,
- zřizovatel atd.

Školní internetová prezentace je umístěna na webovém serveru (vlastním či pronajatém), který běží 24 hodin denně. Od věci vůbec není mít také jasno, které části webu jsou nejvíce a nejméně navštěvované, z jakých prohlížečů návštěvníci stránky prohlíží a kterou stránkou vstupují na web atd. Pomocí těchto faktů lze přikročit k určitým změnám. Sledováním přístupnosti se zabývá více externích služeb. Stačí do stránky umístit zdrojový kód, který nemá žádný vliv na chod stránky. Při každé návštěvě stránky se potom informace o návštěvníkovi ukládají do externího logového souboru. Známé služby u nás, které dokáží sbírat informace z konkrétního webu, jsou například servery Toplist nebo Navrcholu.cz (viz příloha).

### 3.4 Co? Jak? Kde? Kdo? Jak často? Kdy?

**Co** (kvalitní obsah) – asi to hlavní, proč by se měli návštěvníci na naše stránky vracet je obsah webu. Na některých školách je obsah webu řešen širším kolektivem autorů (včetně samotných žáků), na jiných články píše pouze jediný člověk.

Je stále celá řada škol, jejichž web je tvořen jednou jedinou stránkou. Zde většinou nalezneme jen kontaktní údaje na danou školu. Návrat návštěvníků této stránky je zcela jistě ztracen. Pokud nejsou žádné jiné informace, které by čas od času doznaly změn, není důvod se vracet.

Pokud chceme čtivý, živý a navštěvovaný web, měli bychom vytvořit dynamický web, tj. web s pravidelnou aktualizací, širším kolektivem autorů, otevřenou platformou (sledující a reagující na názory návštěvníků).

**Jak** (způsob provedení) – vytvářet webové stránky lze několika způsoby. Jednoduché stránky by mohl dokázat vytvořit člověk ovládající počítač na uživatelské úrovni. Rozsáhlejší weby představují již větší míru zkušeností a ovládání jistých technik.

Jakým způsobem budou stránky tvořeny? Pro ředitele se otevírají dvě hlavní možnosti:

- Pověřená osoba zodpovědná za konečnou realizaci a zveřejnění informací (vhodné pro weby menšího rozsahu). Konkrétní osoba má na starosti grafickou podobu webu, texty dodává vedení školy, učitelé, žáci... Někdy má tuto činnost na starosti osoba mimo školu, to může často přinášet řadu vedlejších problémů (zpožděné aktualizace, neodpovídající rozvržení, horší komunikace atd.).
- Zprovoznění tzv. redakčního a publikačního systému (vhodné pro rozsáhlé a informačně bohaté weby). Na stránky může ze svého počítače přispívat více autorů, kteří mají přesně rozdělenou práci.

**Kde** (fyzické umístění webu) – jedná se o hostování školní prezentace na webserveru (webhosting). V potaz přicházejí tyto možnosti:

- webserver přímo na škole,
- server nějaké příslušné organizace (např. samotné obce),
- webhosting u komerčního poskytovatele.

U komerčního webhostingu je nutné zvážit velikost poskytovaného prostoru, garanci dostupnosti, možnost spouštění vlastních skriptů a provozování databáze atd.

**Kdo** (jednotlivec × skupina) – ideálním řešením by mohla být redakční rada webových stránek. Tu by mohli tvořit lidé s odpovědností za obsah, kontrolu validity stránek a odkazů, jazykovou korekturu atd. Není důležitý velký počet zainteresovaných lidí, jako především spolupráce těch, kteří nějakým způsobem určují chod školního webu.

V takovéto skupině by měl být zahrnut zástupce vedení školy (jakási záštita při jednáních s patřičnou podporou). Další členové jsou učitelé, žáci, jejichž práce jsou skvělým oživením suchých oficiálních zpráv a instrukcí. Skvělé by rovněž bylo mít v redakční radě člena Rady školy nebo samotné rodiče. O. Neumajer říká, že „...žádná podaná ruka se neodmítá.“ (Neumajer, 2005, s. 20) Vedení školy musí školní web každopádně přijmout za své, podpora z jeho strany bude pro úspěch webu klíčová. Za publikovaný obsah bude vždy zodpovědný ředitel školy. Ten také nesmí zapomenout na ohodnocení dobrého výkonu redakční rady (finanční podpora, snížení počtu dozorů atd.). Brzy by se totiž mohlo stát, že počáteční nadšení za nedohodnocení opadne a vrátí se vše do „starých kolejí“.

Web kompletně tvořený jednou osobou může vzniknout poměrně rychle, webmaster nemusí řešit kritické připomínky kolegů, má jasný směr a cíl. Naproti tomu web vznikající ve větší skupině je mnohem namáhavější a dlouhodobější záležitostí na sestavení. Podle O. Neumajera „...čím pestřejší je skupina participující na tvorbě webu, tím pestřejší bude sám web.“ (Neumajer, 2005, s. 19) Navíc je nutné si uvědomit, že web postavený na jedné osobě vždy s touto osobou také padá (nedostatek času, onemocnění, změna zaměstnání atd.). Skupina s předem nadefinovanými úkoly a jasným cílem zvládá nepříznivé situace mnohem snadněji.

**Jak často** (v rámci aktualizace) – odpověď je jasná, co nejčastěji. Zastaralé stránky mohou dělat škole špatnou reklamu a mohou být v konečném výsledku horší vizitkou než stránky žádné. O. Neumajer píše o tom, že „...o webech aktualizovaných častěji než jednou týdně lze hovořit jako o živých a aktuálních.“ (Neumajer, 2005, s. 23)

Z webu by mělo být na první pohled zřetelné, kdy proběhla jeho poslední aktualizace. Zejména pro rozsáhlejší weby je vhodné na úvodní stránce zmínit nový příspěvek v krátké anotaci, po odkliknutí se může návštěvník dostat k celé zprávě v konkrétní rubrice. U menších webů by se mělo jednat alespoň o krátké upozornění v oblasti jako „Novinky“ nebo „Aktuality“.

Všechny příspěvky na webu by měly být pro snazší orientaci doplněny datem zveřejnění. Na škodu rovněž není jméno osoby, která je autorem článku.

Dojem aktuálnosti webu může navýšit pro návštěvníky například diskusní fórum či různé ankety. Web tak stále žije svým vlastním životem.

Úkolem webmastra by mělo být čas od času svůj web pročíst a vyřadit případné neaktuální nebo nepravdivé informace.

**Kdy** (správná doba k zveřejnění) – vzhledem k výše uvedeným faktům a myšlenkám je zřejmé, že web by měl být dobře promyšlenou a plánovanou strukturou nejrůznějších rubrik, na nichž se podílí několik osob. Pokud ještě žádný web pro danou školu neexistuje, je chybné pouštět se do velkolepých plánů. Rozhodně bude lepší začít u menšího, postupně se rozrůstajícího webu. Stránky až s přehnanými plány většinou končí po odkliknutí odkazu větou „stránka je v rekonstrukci“ nebo „na stránce se pracuje“.

## 4. Pravidla dobrého webu

Pokud se mají návštěvníci webu dostat pomocí webových prohlížečů pro ně určeným informacím, je zapotřebí dodržovat určitá pravidla.

Musíme si uvědomit, co vlastně návštěvníkům nabízíme, a zda lze tuto nabídku z každého PC připojeného do sítě internet splnit. Uživatel např. musí na našem webu najít informaci, pro kterou přišel, najít kontakt, přečíst si novinky atd. a to v rozumném čase bez velkého přemýšlení a bez chyb v zobrazování. Na první pohled to není nic podstatného. Ale dobré weby se prosadily zejména díky své použitelnosti. Z nepoužitelných stránek naopak lidé raději odcházejí.

### 4.1 Webové standardy

Webové standardy a prohlížeče webových stránek se neustále vyvíjejí. Standardizační organizace W3C vyvíjí a vydává různá doporučení, která se stávají důležitými standardy současné služby WWW.

Web by měl v dnešní době používat moderní jazyk XHTML k definici logické struktury dokumentu a s popisem vzhledu pomocí CSS. Tato „čitelnost“ kódu je vhodná zejména pro prohlížeče, které mohly v minulých letech způsobovat při různém formátování problém v celkovém zobrazení stránky.

Abychom zjistili, zda je stránka tvořena v souladu s pravidly, lze použít tzv. validátory. Jde o internetové služby např. na adrese <http://validator.w3.org/>, které posoudí zdrojový kód testované stránky a vytvoří hodnocení (s výpisem chyb). Validita kódu je kromě své čistoty a přehlednosti také dobrou vizitkou každého autora webových stránek. A jak je to u školních webů s validitou? „Z průzkumu internetových prezentací vyplynulo, že validní (X)HTML kód mají ve větší míře základní školy (6, 25 %) a teprve za nimi střední (3,03 %) a vyšší odborné (2,50 %).“ (Neumajer, 2005, s. 31)

### 4.2 Použitelnost

Použitelností webu se rozumí snadná orientace, jeho pochopení, uspořádání a ovládání. Jinými slovy lze říci jednoduchost, standardní ovládání běžné většině webů a intuitivní procházení webu.

Mnozí autoři se snaží mít originální ovládání svých stránek. To je často neúspěšné jednoduše proto, že je originální. Takto pojatá navigace bořící zažitou praxi může být pro návštěvníky zpestřením, které ovšem odvádí od obsahu sdělení, kvůli kterému web původně navštívili.

Mezi nejčastěji se vyskytující navigace na webu patří:

- Globální navigace zpřístupňující všechny sekce celého webu formou stále viditelného menu.
- Lokální navigace je krátkým seznamem odkazů umístěných obvykle pod hlavním textem stránky.



- Odkazy v textu rozmístěné volně v konkrétním textu.
- Mapa webu je seznamem všech stránek, které vystihují strukturu webu.
- Lokální vyhledávač funguje na principu fulltextového vyhledávání.

### 4.3 Přístupnost

Všichni uživatelé nejsou stejní, dobré webové stránky jsou ale přístupné. „Přístupné stránky respektují uživatele Internetu nezávisle na jeho postižení, schopnostech, znalostech, zkušenostech a zobrazovacích možnostech.“ (Neumajer, 2005, s. 34) Přístupný web se dá ovládat třeba bez myši, bez obrázků, na černobílém monitoru, z mobilu atd.

Někteří uživatelé mají zdravotní omezení (nedoslýchají, mají narušený pohybový aparát a nemohou ovládat klávesnici a myš, špatně vidí nebo nevidí vůbec atd.). Jiní, zejména starší lidé, nemají zkušenosti s internetem.

Pravidla pro tvorbu přístupného webu jsou podrobně rozpracována na webu Davida Špinara, jednoho ze spoluautorů těchto pravidel, s příznačným názvem „Přístupnost“. Najdeme je na adrese <http://pristupnost.nawebu.cz/>.

Častým prohřeškem proti pravidlům pro tvorbu přístupného webu je samotné použití navigace, čímž je hned od počátku znemožněn posun někam dál. Např. jediná navigace na stránce je řešena jazykem JavaScript. Uživatelé s neaktivním skriptovacím jazykem se prostě s titulní stránky nikam nedostanou.

### 4.4 Optimalizace pro vyhledávač

Podle některých studií přichází přes vyhledávače na web nejvíce návštěvníků. Je tedy jasné, že pokud ve vyhledávacích nebudeme, přicházíme o návštěvníky a právě ti jsou ukazatelem kvality webu. Optimalizace pro vyhledávače závisí do jisté míry na přístupnosti našeho webu. „Vyhledávače milují přístupné stránky.“ (Neumajer, 2005, s. 40) Pokud budeme dodržovat určitá pravidla, vyhledávače naše stránky bez problémů najdou. Stránky by měly být validní. Dále bychom měli dodržovat zejména dva hlavní body:

- Každá stránka webu by měla mít jasný a stručný titulek v hlavičce (X)HTML kódu (nemělo by jít o stejný titulek na všech stránkách).
- Nadpisy by měly být označeny v (X)HTML kódu jako nadpisy (h1 až h6), klíčová slova jako „meta keywords“, popis stránky jako „meta description“.

Pro vyhledávání mají velký význam reference neboli odkazy. Více stránek odkazujících na školní web posouvá školu výše v tzv. PageRank, což je tzv. ukazatel oblíbenosti.

Na internetu se můžeme setkat s roboty, kteří procházejí webové stránky a indexují je do vyhledávačů. Některé roboty indexují obsah celého (X)HTML dokumentu nebo jen prvního odstavce textu a jiné sledují pouze meta značky obsažené v hlavičce (X)HTML kódu.

## 4.5 Rámce

Mezi nejčastější použití rámců patří rozvržení (rozdělení) úvodní zobrazené stránky do tří částí (rámů): záhlaví se jménem dokumentu, levý rám s navigací a pravý s hlavním obsahem webu. Pro vysvětlení to znamená, že se takový web skládá neustále ze tří stránek.

Také naše škola ZŠ T. G. Masaryka Ivančice začínala v roce 2004 svoji webovou prezentaci touto „nešikovnou“ metodou. Šlo o to, že pokud jste znali adresu, nebyl takřka v ničem problém. Ovšem při vyhledání některé ze stránek celého webu ve vyhledávači dojde k zobrazení pouze jedné stránky. Takže se např. dozvíte něco o tom, jaké máme jídlo v naší jídelně na celý týden, ale už se nedostanete při absenci levého či horního rámu nikam jinam (chybí navigace, chybí název školy...).

Podle O. Neumajera plyne z výzkumu školních webů z roku 2004, že se takto prezentovala asi 1/3 všech škol v Česku. Podle jeho rozhovorů s ostatními školními webmastry je hlavní příčinou to, že „...rámy umožňují jednoduchým způsobem udržovat na jednom místě společné části pro celý web, typicky se jedná o navigaci.“ (Neumajer, 2005, s. 45)

Na závěr k rámcům snad jen... pokud je to možné, rámce bychom v dnešní době již neměli používat. Jejich doba již je překonána jinými technologiemi.

## 4.6 Psaní webu

V této ani v jiné části práce se nebudeme zabývat programy pro tvorbu webových prezentací. Psáním webu totiž můžeme chápat samotný text, který je hlavní náplní (respektive by měl být) samotné prezentace.

V zásadě při psaní webu platí pravidlo stručnosti. Neměli bychom se pouštět do dlouhých nestrukturovaných textů. I ty kratší je lepší rozdělit do odstavců s výstižným nadpisem. Dalším pravidlem je tzv. obrácená pyramida, podle které je vhodné návštěvníka upozornit na vše důležité hned v samotném úvodu textu (pokud je to vzhledem k představovanému tématu možné).

Elektronické texty v českém jazyce by měly být řízeny dvěma předpisy: pravidly českého pravopisu a typografickými konvencemi. Typografie je soubor pravidel, jak sázet text. Bohužel se na základních (i středních) školách nevyučuje, a tak se často setkáváme s typografickými „perlami“. Na internetu při zadání tohoto slova nalezneme celou řadu různých článků vzniklých k této, velmi často nedodržované, tématice.

## 4.7 Zákony

Tato část práce poukazuje na několik nejdůležitějších právních předpisů a nařízení, které se týkají školních webových stránek a které bychom neměli porušovat.

**Autorský zákon** = Zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů je nutné bezezbytku dodržovat i ve školní praxi. V opačném případě si může škola vykoledovat občanskoprávní postih, webmaster v krajním případě i trestněprávní nebo správní postih. „Zkráceně řečeno je autorské dílo literární nebo jiný umělecký či vědecký

výtvar fyzické osoby, jehož znaky jsou jedinečnost a smyslová vnímatelnost.“ (Neumajer, 2005, s. 105)

V § 35 se hovoří o školním dílu. Jde o díla, která vytvořili žáci ke splnění školních povinností. Škola může užívat takovéto práce i bez jejich souhlasu, ovšem nevýdělečně a jen k vnitřní potřebě (nutné vždy zveřejnit autora, název). To se ale nevztahuje k publikaci na webu. Zde se musí jednat o souhlas autorů popřípadě zákonných zástupců. Web je totiž informačním médiem.

**Ochrana soukromí** by měla být na školních webech respektována právě z toho důvodu, že ne všichni návštěvníci mohou mít dobré úmysly. Právě takovýmto osobám může nevhodně vytvořený web přispět. Např. ochrana soukromí může být porušena při zveřejnění detailních portrétových fotografií s kompletními jmény. Dalším příkladem může být fotografie dětí v plavkách při koupání.

Podle Zákona č. 40/1964 Sb., občanského zákoníku, naposledy novelizovaného v roce 2004 ve třetím odstavci § 12 stojí, že „podobizny, obrazové snímky a obrazové a zvukové záznamy se mohou bez svolení fyzické osoby pořídit nebo použít přiměřeným způsobem též pro vědecké a umělecké účely a pro tiskové, filmové, rozhlasové a televizní zpravodajství. Ani takové použití však nesmí být v rozporu s oprávněnými zájmy fyzické osoby“.

Na školním webu se nesmí objevit osobní informace dítěte (adresa, telefon, rodné číslo) a fotografie se jmény. Přednost bychom měli dávat hromadným fotografiím, v každém případě se souhlasem zákonných zástupců žáka.

Cílem výše zmíněného je mít na jedné straně poutavý, informačně bohatý web, ale dodržovat autorská práva a nevystavovat žáky nebezpečí na straně druhé.

**Svobodný přístup k informacím** souvisí s účinností novely Zákona č. 106/1999 Sb. z 23. března 2006, o svobodném přístupu k informacím. V souvislosti s oficiálními školními stránkami škol dochází k několika změnám. Školy jsou dle § 2 odst. 1 subjekty povinnými za stanovených podmínek poskytovat informace vztahující se k jejich působnosti. Z hlediska škol je důležitý zejména § 4 Poskytování informací, který říká: „Povinné subjekty poskytují informace žadateli na základě žádosti nebo zveřejněním.“ Z technického provedení je nutné, aby zveřejněné informace byly ve volně dostupném formátu (nejlépe běžný PDF dokument nebo jazyk webových stránek).

## 5. Tipy pro školní web

V této kapitole si popíšeme některé prvky či části webu, ze kterých se může školní web jako celek skládat. Často dávají webmastři do webových prezentací své vlastní nápady, proto není na škodu motivovat se brouzdáním po již hotových webech. Využít osvědčený nápad není porušením autorských práv. Navíc se také poměrně dobře učí z cizích chyb.

### 5.1 Titulní stránka školy

Právě titulní stránku školy lze považovat z celého webu za tu nejdůležitější. Podává návštěvníkům informace o webu (název, smysl či účel webu).

Titulní nebo též hlavní stránka webu musí zabírat co nejméně místa. Přístupnost této stránky musí být zajištěna rychle i návštěvníkům s pomalejším připojením k internetu. „Doba stažení webové stránky je jedním z faktorů, který ovlivňuje spokojenost návštěvníka.“ (Neumajer, 2005, s. 53)

Autoři některých webů mají snahu web zpestřit grafickými či jinými multimediálními prvky. Často je takovéto zpestření jen na škodu. Podobně nepraktické jsou také odkazy formou obrázků na hlavní straně. Ty je lepší nechávat v textové podobě. Rovněž zvukový doprovod je nešvar, který většinou nemá žádnou informační hodnotu. Všechny tyto prvky především zpomalují načítání webové stránky.

Logo školy (záhlaví stránek) by mělo s výjimkou úvodní stránky webu fungovat jako odkaz na tuto úvodní stránku.

Titulní stránka webu by měla (v některých bodech jen „by mohla“) obsahovat:

- Přesný název a adresu školy.
- Kontaktní informace (vhodné jako odkaz na stránku s kontaktními osobami, přesnou adresou školy, telefonním číslem školy, popisem cesty do školy popřípadě odkazem na on-line mapu atd.).
- Vyhledávání (umístěním formuláře např. od Google lze zajistit prohledávání webu pomocí klíčových slov).
- Cizojazyčné verze (odkaz na verze stránek v příslušném jazyce).
- Datum poslední a předpokládané aktualizace.
- Seznam odkazů na rubriky (na všech stránkách by se tento seznam měl objevovat na stejném místě).
- Mapu webu (jejím problémem je rychlé zastarávání).
- Počítadlo přístupů (vhodné umístit do spodní části webu, kde na sebe zbytečně neupozorňuje).

## 5.2 Informační systém

Na školách je možné nalézt několik typů systémů, které zpracovávají školní agendu. Zejména se jedná o funkce jako je evidence žáků, tvorba rozvrhů, suplování, zápis do prvních ročníků, knihovna, plán akcí atd. Všechna tato vložená data je možné využít pro publikaci na webu, protože většina informačních systémů umožňuje exportovat tyto informace do (X)HTML. Příkladem může být velmi používaný systém Bakalář.

V posledních letech lze zakoupit pro školu aplikace, které fungují po internetu. Cílem je on-line multifunkční internetový evidenční a komunikační systém.

Například iŠkola.cz obsahuje služby jako je hodnocení, zkušební plány, rozvrh hodin, docházka, testy, domácí úkoly atd. Všechny moduly jsou každé škole k dispozici za jedinou cenu roční licence. Záleží vždy na škole, zda využije veškeré moduly, nebo bude používat pouze některé z nich. Princip iŠkoly.cz je založen zcela na internetové bázi. Veškeré operace, které se zde provádí, se odehrávají v prostředí internetového prohlížeče. Učitel spravuje hodnocení, zadává úkoly, absenci atd. Informuje pomocí e-mailů či vývěsky. Žák vidí své hodnocení, vypracovává testy, domácí úkoly, vidí informace a sdělení školy. Rodič má kompletní přehled o hodnocení, výsledcích testů, úkolech, absenci, poznámkách svého dítěte.

Výhodou on-line systémů je jednoduchost zavedení i používání bez nutnosti se o cokoli starat. Škola nemusí mít vlastní server, nemusí zajišťovat žádné licence databázových systémů. Stačí se přihlásit na server prostřednictvím internetového prohlížeče. Možnosti iŠkoly.cz lze vyzkoušet na stránkách [www.iskola.cz](http://www.iskola.cz).

Jedním z hlavních problémů výše zmíněných informačních systémů je požadavek, aby učitelé vedli klasifikaci on-line. Autoři totiž předpokládají, že učitel okamžitě po udělení známky vloží tuto hodnotu do internetové aplikace. Vzhledem k vytíženosti většiny učitelů je tento předpoklad autorů systémů daleko vzdálený od reality.

## 5.3 Redakční a publikační systémy

„Autorům textů umožňují přenést pozornost z formy na obsah...“ (Neumajer, 2005, s. 117) Tyto systémy umožňují mnohem více, než jen publikovat texty na webu. Dovolují např. vést agendu uživatelů, jejich adresy, e-maily atd. (typické pro internetové obchody, diskusní fóra atd.). Redakční systémy jsou systémy založené na databázi, které umožňují všem návštěvníkům sdílet informace definovaným způsobem. Každý uživatel má v systému určitou roli. Redakční systém funguje na principu klient-server, na serveru je soubor textů (databáze), ke kterému se přistupuje pomocí webového rozhraní.

## 5.4 Často kladené dotazy

FAQ (Frequently Asked Questions) neboli často kladené dotazy mohou být zajímavým řešením toho, jak se bránit zahlcení dotazy a připomínkami. Na webu se vytvoří seznam často kladených dotazů spolu s propracovanými odpověďmi. Pokud se některé dotazy opakují častěji, není nic jednoduššího, než je opět i s odpovědí doplnit do sekce často kladených dotazů.

## 5.5 Několik nápadů z našeho webu

Součástí webové prezentace školy mohou být různé dokumenty vypovídající o životě školy jako celku tj. výsledky žáků, hodnocení Českou školní inspekcí, práce žáků, studijní materiály, informace o studiu...

Např. na našem školním webu [www.zstgmivancice.cz](http://www.zstgmivancice.cz) se mimo jiné věnujeme těmto tématům:

- **Výsledky výchovně-vzdělávacího procesu** – statistika úspěšnosti žáků v přijímacím řízení atd.
- **Školní řád** má velkou vypovídací hodnotu o školním klimatu. Součástí školního webu by měly být i další elektronické dokumenty (Plán práce, Výroční zpráva atd.).
- **Žákovské práce** by podle některých odborníků měly být hlavním smyslem školní prezentace.
- **Výstupy ze školních projektů** by měly být publikovány na školním webu, což je někdy i podmínkou samotných donátorů.
- **Školní kronika** dokáže ve své klasické papírové podobě připomenout starší období ovšem pouze úzkému okruhu čtenářů. Na internetu se většinou setkáme s rubrikou „Historie školy“.
- **Studijní materiály** jsou všechny elektronické podklady, které slouží ke studiu studentům nebo veřejnosti. Může se jednat o různé formy e-learningu, stránky zaměřené na podporu konkrétního vzdělávacího předmětu, stránky učitelů věnované pomoci dětem se specifickými poruchami učení atd.
- **Komunikace** s žáky formou anket, soutěží, návštěvních knih, s rodiči a veřejností e-mailem atd.
- **Informace o studiu** by měly být základními údaji, které by škola měla na svém webu poskytovat. V dnešní době se jedná zejména o Školní vzdělávací program, který představuje několika set stránkový dokument o vzdělávání na konkrétní škole.
- **Plán akcí na měsíc** neboli kalendárium představuje soupis školních událostí v každém z měsíců.
- **Prezentace školy** může představovat rubriku s fotografiemi z interiéru a exteriéru školy, video zachycující školu z různých pohledů či dokonce propagační materiály (spořiče obrazovky s fotografiemi školy, hry atd.).

## 6. Interaktivní web

Internetové školní prezentace často obsahují různé interaktivní prvky (interaktivní = umožňující vzájemnou komunikaci, tj. přímý vstup do činnosti programu).

### 6.1 Jazyk pro interaktivní web

Interaktivní prvky na webu mohou vznikat několika způsoby:

- **Základní (X)HTML prvky** (odkazy, klikací mapy).
- **CSS** – kaskádové styly definují celou řadu vlastností, kterými lze ovlivňovat vzhled stránky. Poskytují pro vzhled prvků stránek nové možnosti, které bychom v (X)HTML dosáhli třeba jen pomocí skriptů nebo jinou pracnou cestou.
- **JavaScript** – programovací jazyk upravený speciálně pro kouzla s webovými stránkami. Je to klientský skript, což znamená, že jej provádí až klient, to jest počítač u čtenáře. Kromě jiných věcí umožňuje načítání skriptových souborů a zapisování do stránky.
- **PHP** – je dynamický jazyk patřící do skupiny skriptovacích jazyků, které svou činnost provádějí na straně serveru. Výhodou tohoto přístupu je, že se ke zdrojovým kódům dostane pouze administrátor. Samotné PHP skripty je možné zapisovat přímo do (X)HTML stránky, nejčastěji s příponou .php.
- **Flash** – je animace, skupina snímků, které se mezi sebou vyměňují. Jedná se o vektorové obrazy. Animace může být ovlivňována ActionScriptem (programovací jazyk podobný JavaScriptu). Ve Flashi lze vytvořit celé prezentace, kreslené scénky, hry, animované menu, bannery, celé webové stránky atd. Pokud ovšem uživatel nemá na svém prohlížeči nainstalován příslušný plugin, uvidí třeba jen bílou plochu.

Vždy bychom si měli uvědomit, že většinu interaktivních prvků lze použít pouze pro oživení stránky, nikoliv aby se staly jejím základem (navigace či dokonce celé stránky).

### 6.2 Konkrétní příklady

Příklady některých interaktivních prvků:

- **Formuláře** k odeslání nějaké žádosti nebo dotazu (např. o nefunkčnosti určité části webu, e-mailové školní schránky atd.).
- **Anketa** vztahující se k některému z aktuálních témat ať již na škole či mimo ni. Její vypovídající hodnota nemusí být vždy přesná.
- **Diskusní fórum** s vhodně voleným tématem může být méně formálním způsobem vyjádření názorů klientů školy. Návštěvníci mají možnost psát textové zprávy ke konkrétnímu tématu. Výsledná diskuze je dostupná všem. Často ale dochází k odklonu od vytyčeného tématu. Je zřejmé, že tímto prvkem

umístěným na školním webu stoupne vytíženost vedení školy a učitelů. Je proto nutné vždy zvážit možnosti školy, zda má diskusní fórum vůbec smysl. O správu se stará většinou školní webmaster, který by měl mazat pouze vulgární, urážlivé, rasově či sexuálně zbarvené příspěvky. Po zadání klíčových slov ve vyhledávači nalezneme více serverů poskytujících tuto i předcházející služby (stačí umístit vygenerovaný zdrojový kód do naší stránky). Diskusní fóra dovedou web zatraktivnit, tvoří je totiž do jisté míry sami návštěvníci.

- **Školní soutěž** může zajímavou a hravou metodou zapojit širší počet žáků všech věkových kategorií do komunikace se školou. Na naší škole již třetím rokem pořádáme prostřednictvím webových stránek soutěž „Co nevím, to si najdu“. Cílem je přiblížit žákům internet z jiného pohledu – jako zdroj nejrůznějších informací. Soutěž je koncipována jako vědomostní a zohledňuje nejrůznější výukové předměty – otázky připravují po celý rok jednotliví učitelé v rámci svých předmětů. Zúčastnit se mohou všichni, tj. nejen žáci naší školy. Žáci označí jednu z odpovědí, vyplní e-formulář (viz příloha), který je poté odeslán na školní informační e-mailovou schránku. Na začátku nového měsíce jsou tři úspěšní účastníci soutěže vylosováni, získávají některou z hodnotných cen od našeho sponzora soutěže.
- **Školní e-mailová schránka** určená žákům a zaměstnancům školy může být při využívání webového rozhraní školních stránek dalším prvkem zviditelnění školního webu a vhodným nástrojem pro komunikaci mezi žáky a učiteli.
- **Webová kamera** s vyústěním na školní web. Ta může sledovat podle předem připraveného programu vysílání umístěného na webu konkrétní vyučovací hodinu (nějakou divadelní scénku atd.). Některé školy mají web kameru zaměřenou na svůj sportovní areál. Rozhodně je vždy nutné dbát na ochranu soukromí a jednat tak, aby nedošlo k jejímu porušení (nutný souhlas zákonných zástupců s natáčením). Tuto moderní technologii využívají také školy pro komunikaci s žáky upoutanými na nemocniční lůžko. Atraktivita webu s dobře cílenou webovou kamerou nepochybně vzroste.
- **Rozesílání SMS** funguje přes zpoplatněné servery, které realizují rozesílání SMS. GSM terminál je připojen k počítači, přes program probíhá organizování seznamu adresátů a vkládání znění SMS zpráv. Školní web může sloužit jako vstup či odhlášení z této služby, která je rozhodně moderním způsobem komunikace s rodiči.
- **Interaktivní výuková cvičení** na školním webu lze chápat jako moderní prostředek, který může vést děti k samostudiu. Nesmíme ovšem zapomenout, že cílem školy není „pouhý“ přenos znalostí, ale také rozvoj kritického myšlení, komunikačních dovedností, výchova atd. prostě rozvoj a formování osobnosti žáka (o tvorbě interaktivních výukových cvičení více v další kapitole).



## 7. Tvorba interaktivních cvičení

Na začátku této kapitoly si musíme opět připomenout jednu skutečnost. Kdo je vlastně autorem školních webů nebo-li webmastrem? Z osobní zkušenosti, ze zkušenosti plynoucí od mých kolegů informatiků na okolních školách a kolegů ze studia k výkonu specializovaných činností je zřejmé, že jsme to právě my – učitelé IT. Jen nepatrné množství škol nechává zadávat tuto práci komerčním firmám či dokonce samotným žákům. Každý jistě sám dokáže posoudit, co je nebo může být na jeho škole optimálním řešením. Pokud jste webmastery právě Vy, vnímejte celou tuto kapitolu jako návod k zatraktivnění webu nebo některé z jeho části.

### 7.1 Výběr ze dvou možností

V kapitole „Interaktivní web“ jsme si udělali podrobný obraz toho, o co všechno lze „pouhé“ (X)HTML doplnit, abychom dosáhli vytvoření zajímavého a atraktivního webu. O prvcích jako jsou „blikající tlačítka, jezdící či měnící se texty a obrázky atd.“ může každý nalézt na internetu i v knihkupectví celou řadu publikací. Na konci školního roku 2006/2007 jsem začal přemýšlet o něčem, co by mohlo školní web pro nový školní rok ještě více zefektivnit a přiblížit zejména žákům. Současně jsem chtěl do celého procesu zapojit co nejvíce vyučujících. Mým cílem se tak stalo vytvořit interaktivní sekci „Studium“, která se neustále vyvíjí (viz příloha).

Možnosti, jak můžeme již hotový web, (X)HTML stránky uložené s příponou .html či .php, obohatit o interaktivní cvičení, aniž bychom přitom byli „profesionálové“, připadají v úvahu dvě. Lze využít programy placené či volně šířitelné, které dokáží námi vložené informace vygenerovat do zajímavých interaktivních aplikací. Druhou možností je využít již hotové zdrojové kódy v PHP jazyce, které jsou na internetu volně ke stažení. Některé můžeme jednoduše upravit podle svých představ či doporučených návodů, u jiných musíme dodržovat licenční podmínky. U jejich implementace do již hotové stránky musíme ovšem mít alespoň pokročilejší znalosti při tvorbě webu.

Programů, kterým stačí data vkládat do předem „připravených políček“, není mnoho. Za pozornost jistě stojí Headache!4 a Hot Potatoes 6. Nyní podrobněji k jednotlivým programům.

### 7.2 Obecně o aplikaci Headache!4

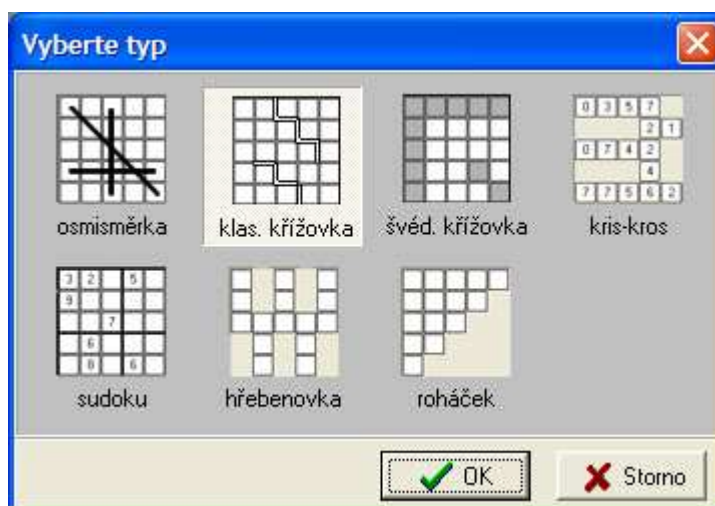
Software je určen pro tvorbu švédských křížovek, klasických křížovek, číselných kris-krosů, osmisměrek, sudoku, hřebenovek a roháčků. Jedná se o shareware, takže máme možnost si program stáhnout z adresy <http://www.isoftware.cz> a po instalaci vyzkoušet. Tvorba křížovek u takto nainstalovaného softwaru je omezena pouze na velikost 10 × 10 políček. Program pochází z „dílny“ českého autora. Prostředí programu je velmi intuitivní a pro ty, kteří by si přesto nevěděli rady s tvorbou některého z uvedených cvičení, slouží velmi podrobná nápověda.

Program je vybaven křížovkářským slovníkem s legendou. Slovník programu Headache!4 je zásobárnou tisíců slov, ze které program čerpá slova pro zařazování s automaticky doplňovanou legendou. Můžeme si vytvářet také své vlastní slovníky.

Vytvořená cvičení můžeme exportovat do obrázku BMP, do dokumentu MS Excel, do HTML s on-line luštěním nebo i bez něj. Vše můžeme také podle potřeby tisknout.

Po vytvoření několika druhů křížovek v tomto programu mohu kladně zhodnotit rychlost jejich vytvoření za využití automatického slovníku s legendou. Hlavní výhody tohoto software bych také viděl u těch, kteří chtějí vytvářet materiály ve vytištěné podobě. Zklamala mě, vzhledem k poměrně vysoké ceně za tento software, neohrabaná možnost vkládání písmenek u on-line luštění na webu, ne vždy správně pracující vyhodnocení křížovky (jedná se o novou funkci od této verze, takže lze počítat se zdokonalením i v této oblasti).

Naše škola nevlastní licenci na tento software, navíc, jak již jsem se zmínil, program disponuje velice podrobnou nápovědou, na kterou bych v případě Vašeho zájmu odkázal.



Obr. 1: Výběrem „Nový“ u programu Headache!4 vyvoláme seznam cvičení

### 7.3 Obecně o aplikaci Hot Potatoes 6

Hot Potatoes má 6 částí, z nichž každá slouží k vytváření určitého typu cvičení, která lze ve formátu *.htm* umístit na webovou stránku jako interaktivní cvičení vyhodnocované automaticky počítačem. Cvičení využívají jazyků HTML a JavaScript, které realizují interaktivitu na webu. O těchto jazycích samozřejmě nemusíme vůbec nic vědět, abychom mohli užívat program.

Z metodického hlediska lze program Hot Potatoes využít několika způsoby. Především je určen pro učitele, kteří chtějí pro studenty vytvořit studijní materiál v moderní a atraktivní podobě ve formě interaktivních cvičení. Tato cvičení mohou být samostatná a nebo sestavena do bloků vzájemně navazujících úkolů zaměřených na studium nebo procvičování určité látky. Výhodou je, že materiál může být nejen umístěn na webových stránkách, ale studenti si ho mohou odnést na paměťovém médiu (musí mít ovšem program nainstalovaný na svém počítači).

Dalším způsobem využití je přímá práce žáků s programem, který je natolik intuitivní (a to i přesto, že je v anglickém jazyce), že s ním mohou po krátkém zaškolení bez problémů pracovat. Při této aktivitě žáci na základě přesně vymezených kritérií vytvářejí cvičení pro své spolužáky. V tomto případě se studenti nejen učí nebo si upevňují určitou látku, ale jsou nuceni své znalosti více analyzovat a zdokonalují své dovednosti učení. Na naší škole začali žáci využívat některá tato interaktivní cvičení při tvorbě svých webových projektů.

Cvičení vytvořená programem Hot Potatoes poskytují studentům bohatou zpětnou vazbu. Kromě poskytnutí hodnocení ve formě sdělení, zda šlo o správnou či špatnou odpověď, se student dozví, na kolik procent byla jeho práce s cvičením úspěšná a v průběhu práce má možnost postupné nápovědy prvních a dalších písmen správné odpovědi a nebo dalších pomocných prostředků – např. slovní nápovědy. Všechny použité pomocné prostředky se ve výsledku promítají do procentuálního zhodnocení práce s cvičením. Program je vhodný pro tvorbu materiálů určených jak k procvičování, opakování, tak také k samostudiu.

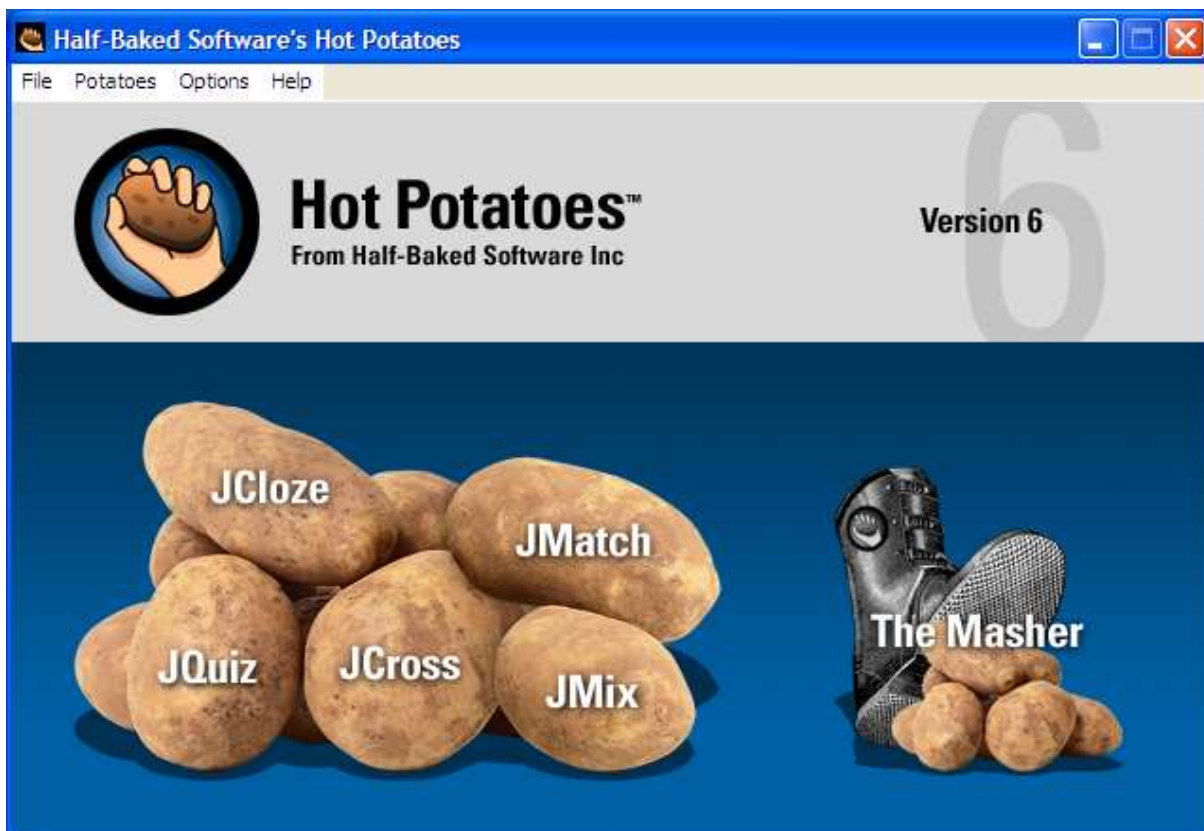
Program Hot Potatoes si můžete zdarma stáhnout z internetu na adrese <http://web.uvic.ca/hrd/hotpot/>. Zdarma platí pro pracovníky státních neziskových vzdělávacích institucí (nutná je registrace), pokud jsou jimi vytvořené materiály zdarma k dispozici uživatelům internetu.

Program Hot Potatoes se skládá z těchto částí:

- **JCross** – vytvoří jednoduché křížovky.
- **JQuiz** – úkoly s odpovědí ano/ne, testy s výběrem odpovědi z více možností, úkoly s krátkými odpověďmi na otázky.
- **JMix** – seřazení zpřeházených vět.
- **JCloze** – doplňovací cvičení do vynechaných míst.
- **JMatch** – dvojice pojmů nebo texty s mezerami, přiřazování k obrázkům.
- **Masher** – umožňuje snadné vytváření a správu lekcí s navazujícími sadami cvičení. K plné funkčnosti této části je ovšem nutné zakoupení licence. Tuto část si dovoluji v podrobnějším rozboru vynechat, protože naše škola licenci nevlastní.

Po nainstalování je nutná registrace pomocí klíče pro plnou funkčnost programu. Provádí se na již výše zmíněné adrese. Zde vyplníme jednoduchý formulář a na svoji emailovou adresu obdržíme klíč. Po obdržení klíče otevřeme kteroukoli část programu Hot Potatoes a v menu *Help* vybereme *Register*. Sem zapíšeme uživatelské jméno a klíč a stiskneme *OK*. S tímto registračním klíčem můžeme program nainstalovat na více počítačích.

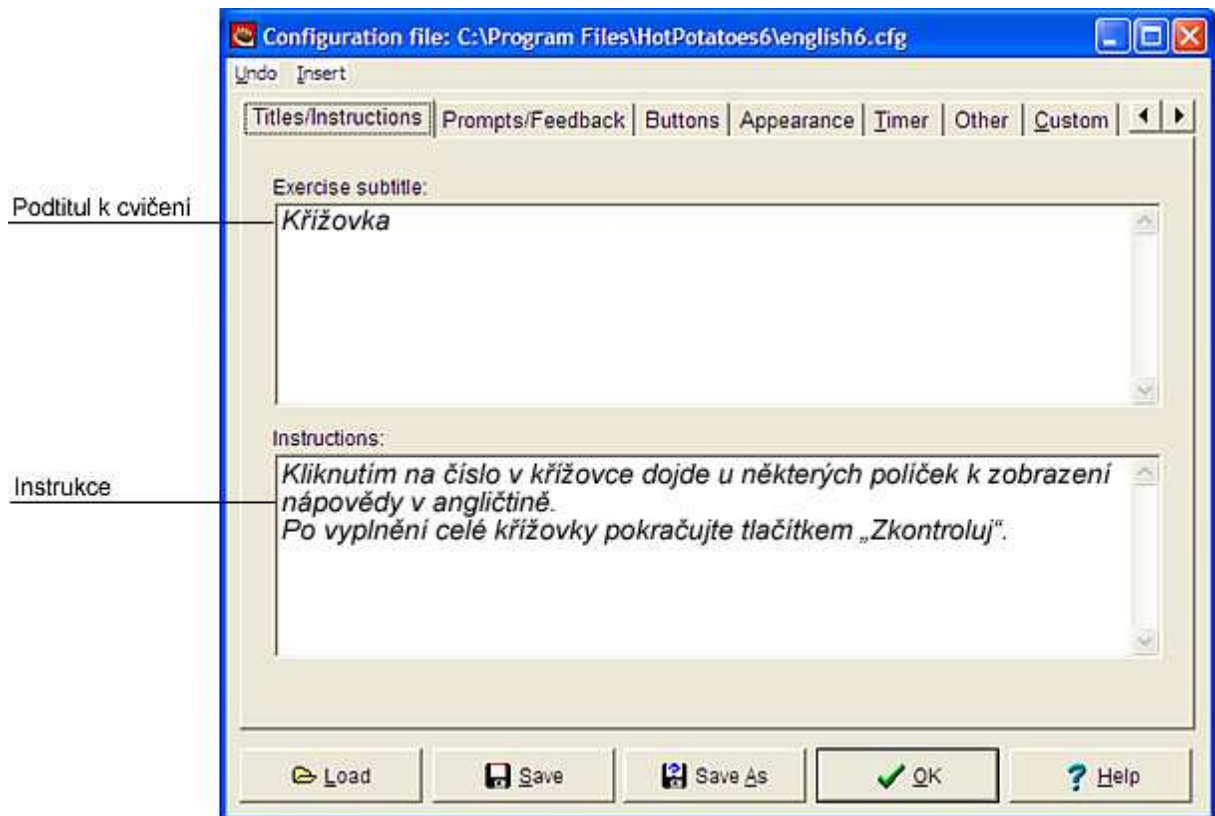
Z vlastní zkušenosti mohu potvrdit kvalitu tohoto programu a ohlasy ze strany jak žáků, tak i učitelů, z nichž někteří nyní sami dokáží vytvářet interaktivní aplikace na web. Tento program si dovoluji vzhledem k anglické lokalizaci blíže analyzovat.



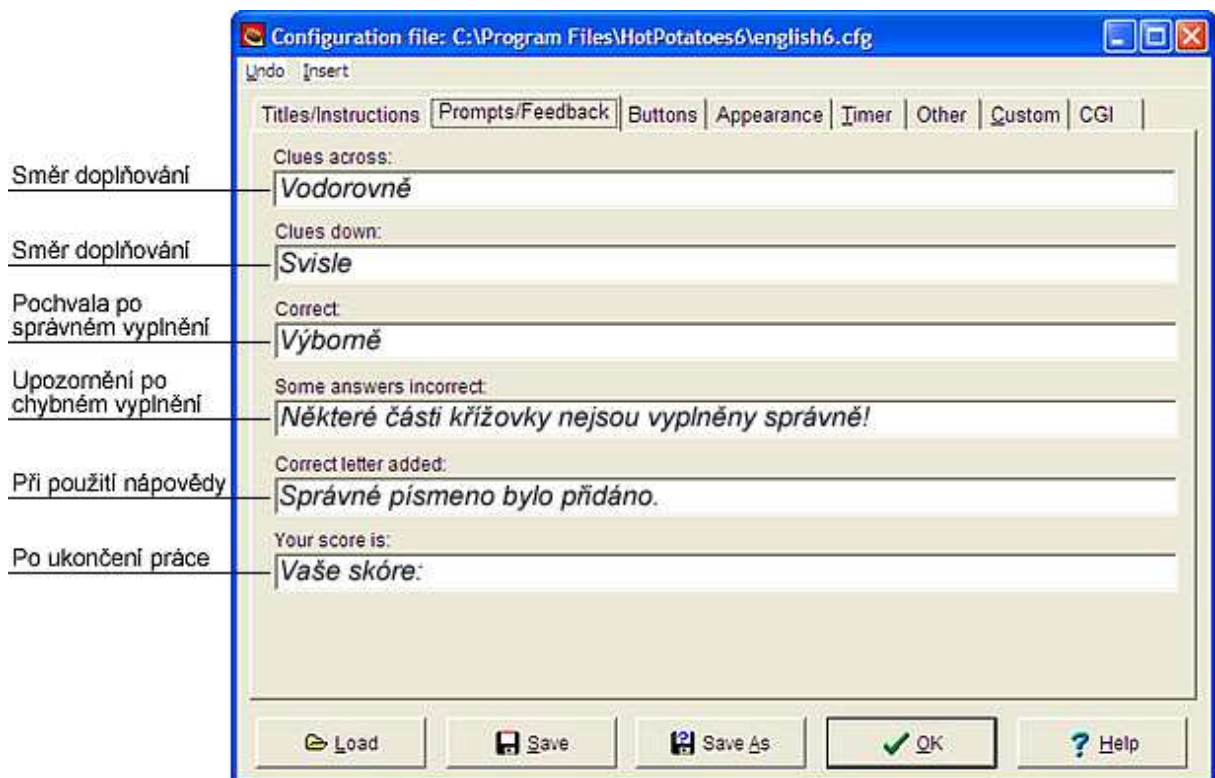
Obr. 2: Hlavní okno programu Hot Potatoes 6 po spuštění (výběr z 6 částí cvičení)

#### 7.4 Hot Potatoes 6 – obecné pokyny

1. Klikneme na požadovaný typ cvičení.
2. Otevře se nám nový list připravený k zadávání a vytváření interaktivních cvičení.
3. Po vytvoření cvičení můžeme práci uložit příkazem *Save as* v nabídce *File*. Cvičení se uloží ve formátu spustitelném pouze v programu Hot Potatoes 6. Pomocí příkazu *Create Web page* ve stejnojmenné nabídce uložíme cvičení ve formátu *htm* (online použití na webu je výsledkem jazyka HTML a JavaScriptu).
4. Příkazem *Export for Printing* v nabídce *File* připravíme cvičení k tisku v podobě pracovního listu.
5. Pokud se rozhodneme již hotové (uložené) cvičení obměnit (přidat či ubrat otázky), můžeme příkazem *Open* z nabídky *File* vyhledat toto cvičení a provést změny.
6. Výhodou tohoto programu je i vlastní konfigurace nebo-li pojmenování všech prvků ve vygenerovaných cvičeních (tlačítka, nápovědy...). To znamená, že i když je program kompletně v angličtině, lze výsledná cvičení pro žáky naprosto počesťit, aniž bychom prováděli změny ve zdrojovém kódu. V nabídce *Options* vybereme *Configure Output*. Objeví se okno viz další strana, ve kterém můžeme upravovat popisky, instrukce, tlačítka atd. Na další straně si podrobně ukážeme možná nastavení u cvičení *JCross* v některých kartách (záložkách). Některé další nastavení u jiných cvičení můžeme provést stejným nebo podobným způsobem. Ukázka vychází z tvorby křížovky do anglického jazyka.

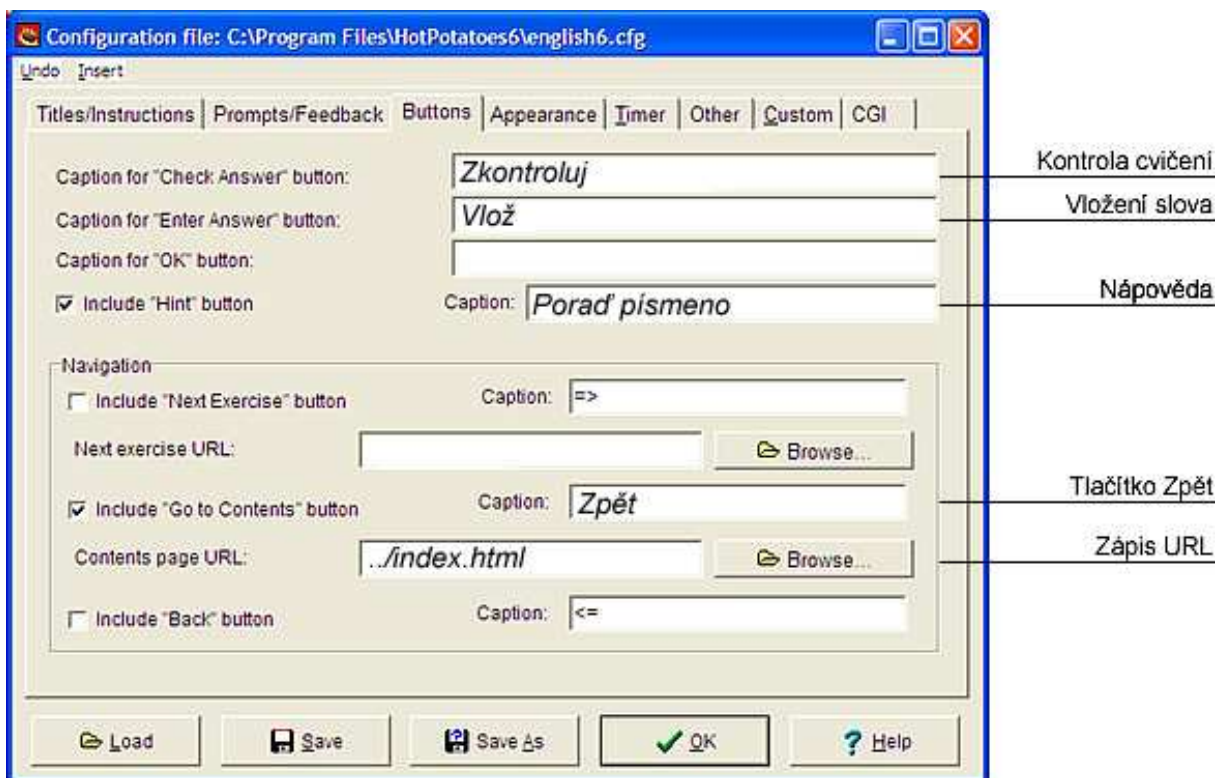


Obr. 3: JCross – karta Titles/Instructions (názyv/instrukce)



Obr. 4: JCross – karta Prompts/Feedback (výzvy/odezvy)





Obr. 5: JCross – karta Buttons (tlačítka)

Výše jsme si poměrně podrobně popsali tři základní karty v konfiguračním prostředí. Jednalo se o popisky a tlačítka pro snadnější pochopení interaktivního cvičení žáky. Další karty mohou být již jen zpestřením či grafickým doladěním k našemu webu.



Obr. 6: JCross – další karty

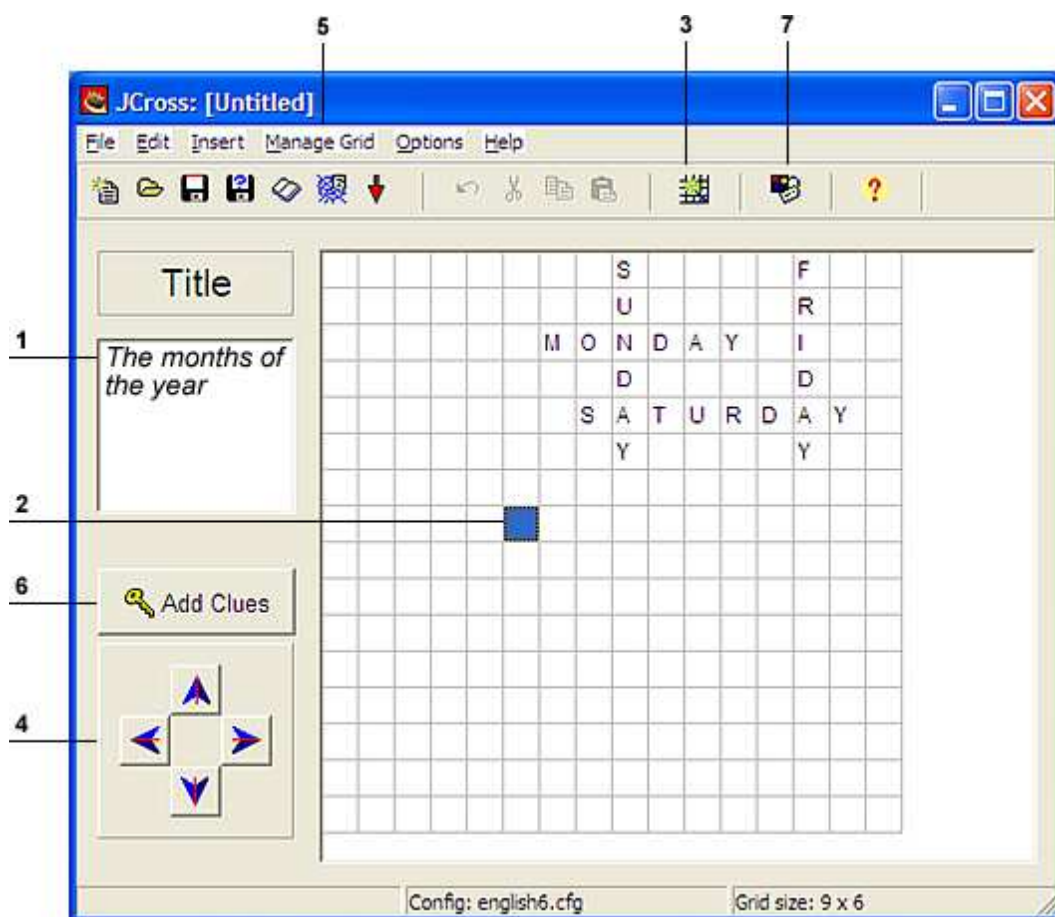
Vyplněné a nastavené karty můžeme uložit tlačítkem *Save* pro další cvičení. Tlačítkem *OK* se přepneme do pracovního okna pro zadávání.

## 7.5 Hot Potatoes 6 – JCross

JCross slouží k tvorbě jednoduchých křížovek (viz příloha), které po zveřejnění na webu mohou posloužit jako prostředek k procvičení látky probrané v hodinách.

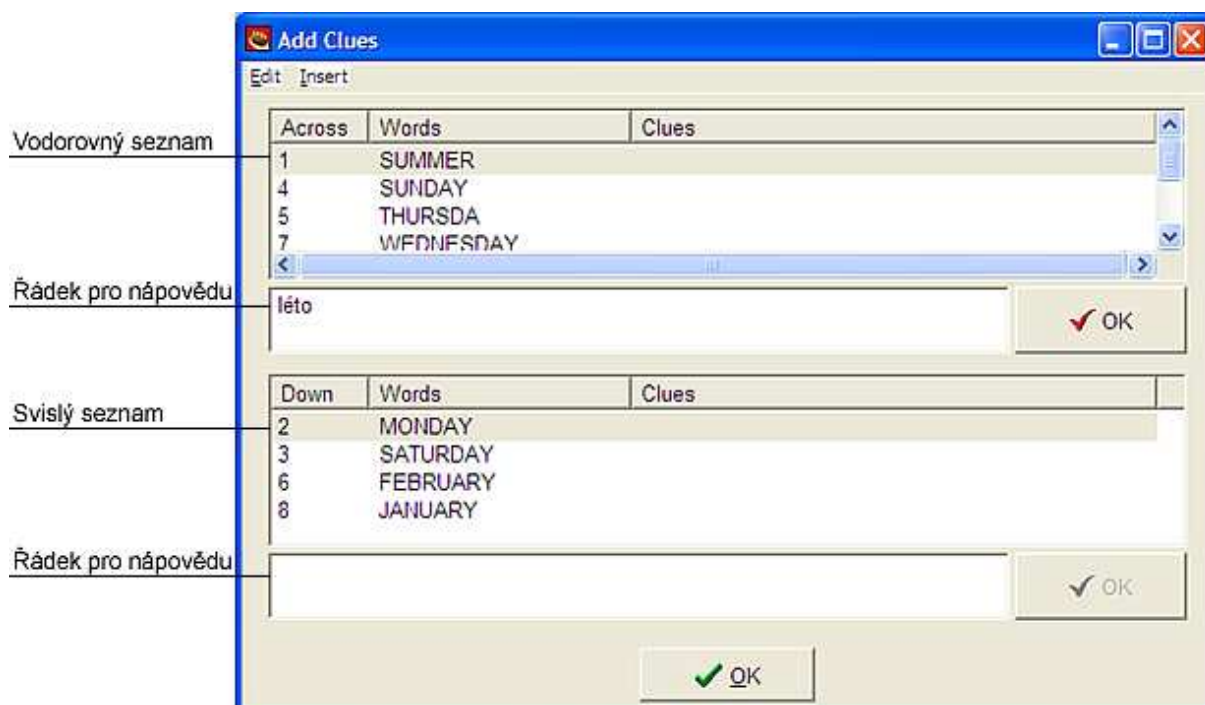
Nyní si ukážeme postup při tvorbě křížovky (viz čísla u obrázku níže):

1. Vložíme nadpis (titulek) pro webovou stránku s křížovkou.
2. Kliknutím myši do mřížky můžeme na klávesnici zadat písmeno (viz modře vyplněné políčko na mřížce). Poté se můžeme na mřížce pohybovat pomocí kurzorových kláves. Zadáme všechna slova po jednotlivých písmenech.
3. Rychlejší možností, jak zadat do mřížky všechna slova, je použití tlačítka na automatické vložení námi vypsanych slov. Nevýhodou může být programem konečné rozmístění slov bez našeho ovlivnění.
4. Pro posun křížovky na mřížce lze použít šipky programu.
5. Počet políček mřížky můžeme měnit příkazem z nabídky *Manage Grid – Change Grid Size*. Zde zadáme číslo odpovídající počtu políček v řadě.
6. Slova máme zadaná, a jako každá křížovka bude i ta námi vytvořená potřebovat nápovědu (viz další obrázek). Tu přidáme kliknutím na tlačítko *Add Clues*.
7. Na předcházejících stranách jsme se podrobně seznámili s konfiguračním nastavením vygenerované interaktivní stránky. Tímto tlačítkem vyvoláme ono zmíněné nastavení.



Obr. 7: JCross – hlavní okno

Vložení nápovědy si popíšeme podrobněji. Kliknutím na tlačítko *Add Clues* vyvoláme níže zobrazené okno se seznamem slov obsažených v křížovce. Kliknutím na slovo dojde k přesunu kurzoru do řádku pro psaní nápovědy (např. pro slovíčko „summer“ použijeme český překlad „léto“). Vše odsouhlasíme tlačítky *OK*.



Obr. 8: JCross – vložení nápovědy

## 7.6 Hot Potatoes 6 – JMatch

JMatch je vhodný pro přiřazování pojmů vycházejících z opakování či probírání nové látky. Dokáže totiž zadané informace vygenerovat ve třech provedeních.

V nabídce *File* můžeme pomocí příkazu *Create Web page* a možnosti *Standard Format* práci vygenerovat tak, že u pojmů v levém sloupci je rozbalovací formulář, ze kterého můžeme vybírat hledaný výraz k tomuto pojmu.

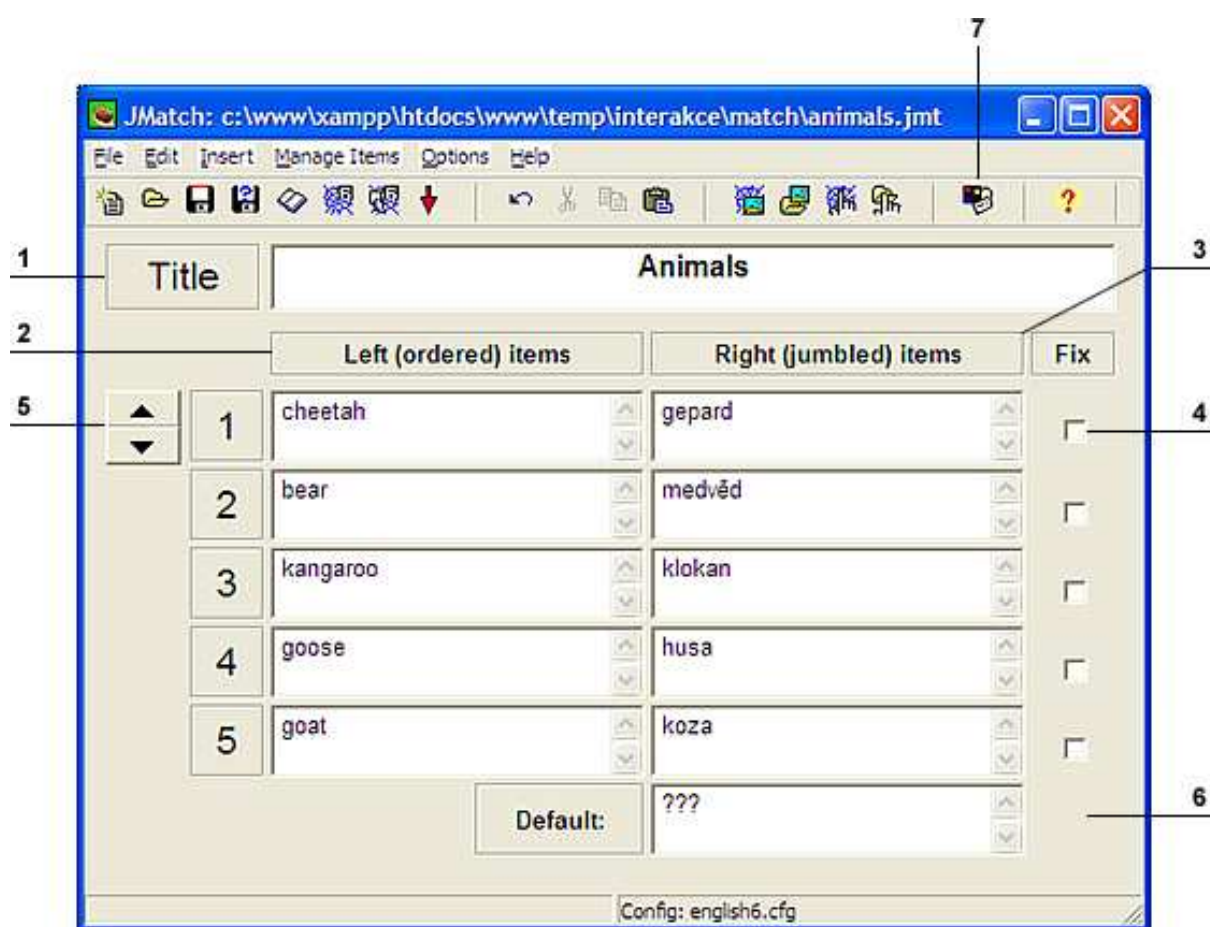
Druhou možností je *Drag/Drop Format*. Ten nám velice zajímavým způsobem, často používaným u výukových programů, dokáže vytvořit dva sloupce pojmů, které spojujeme způsobem „Chyt a pusť“ (viz příloha). U tohoto provedení můžeme navíc do levého sloupce vkládat obrázky pomocí nabídky *Insert* a položky *Picture – Picture from Local File*.

Poslední způsob, který může být vhodnou metodou e-learningu, je založen na procházení slovíček. Zobrazí se nejdříve první výraz (např. české slovíčko), kliknutím na tlačítko „Další“ dojde k zobrazení druhého výrazu (např. anglické slovíčko). Pokud nám jsou oba výrazy již známy, můžeme vše tlačítkem „Smaž“ odstranit a pokračovat v procházení dalších výrazů.

Nyní si ukážeme postup při tvorbě výše zmíněných interaktivních cvičení (viz čísla u obrázku níže). Jaký typ cvičení nakonec vytvoříme, záleží na použití jednoho ze tří možných způsobů generování do HTML kódu.



1. Vložíme nadpis (titulek) pro webovou stránku s cvičením.
2. V levém sloupci zapíšeme všechny výrazy „napevno“.
3. V pravém sloupci píšeme výrazy odpovídající např. překladu v levém sloupci. Tyto výrazy budou vždy po načtení webové stránky promíchány.
4. Zaškrtnutím tohoto políčka docílíme automatického spojení obou výrazů (z levého a pravého sloupce) po načtení webové stránky.
5. Šipky v obou směrech slouží pro posun mezi výrazy, možný je i vyšší počet.
6. Na toto místo můžeme umístit znaky, které se zobrazí při použití prvního vygenerovaného cvičení v HTML.
7. Konfigurační nastavením vygenerované interaktivní stránky.



Obr. 9: JMatch – hlavní okno

## 7.7 Hot Potatoes 6 – JQuiz

JQuiz umožňuje tvorbu kvízů se čtyřmi typy zadání. Jedná se o:

- a) Multiple-choice (viz příloha) – odpovědi vybíráme z několika možností (vhodné pro odpovědi typu ano/ne).
- b) Short-answer – krátké odpovědi dopisujeme do vyhrazeného pole.
- c) Hybrid – kombinuje cvičení z Short-answer a Multiple-choice v jednom úkolu a to tak, že po určitém počtu chybných odpovědí typu Short-answer se úkol změní na Multiple-choice. Počet možných chybných odpovědí je standardně 2, lze to však změnit v konfiguračním nastavení programu.
- d) Multi-select – vybíráme správné odpovědi, může jich být i několik. Pro 100% správnost musí být označeny všechny správné a žádná špatná.

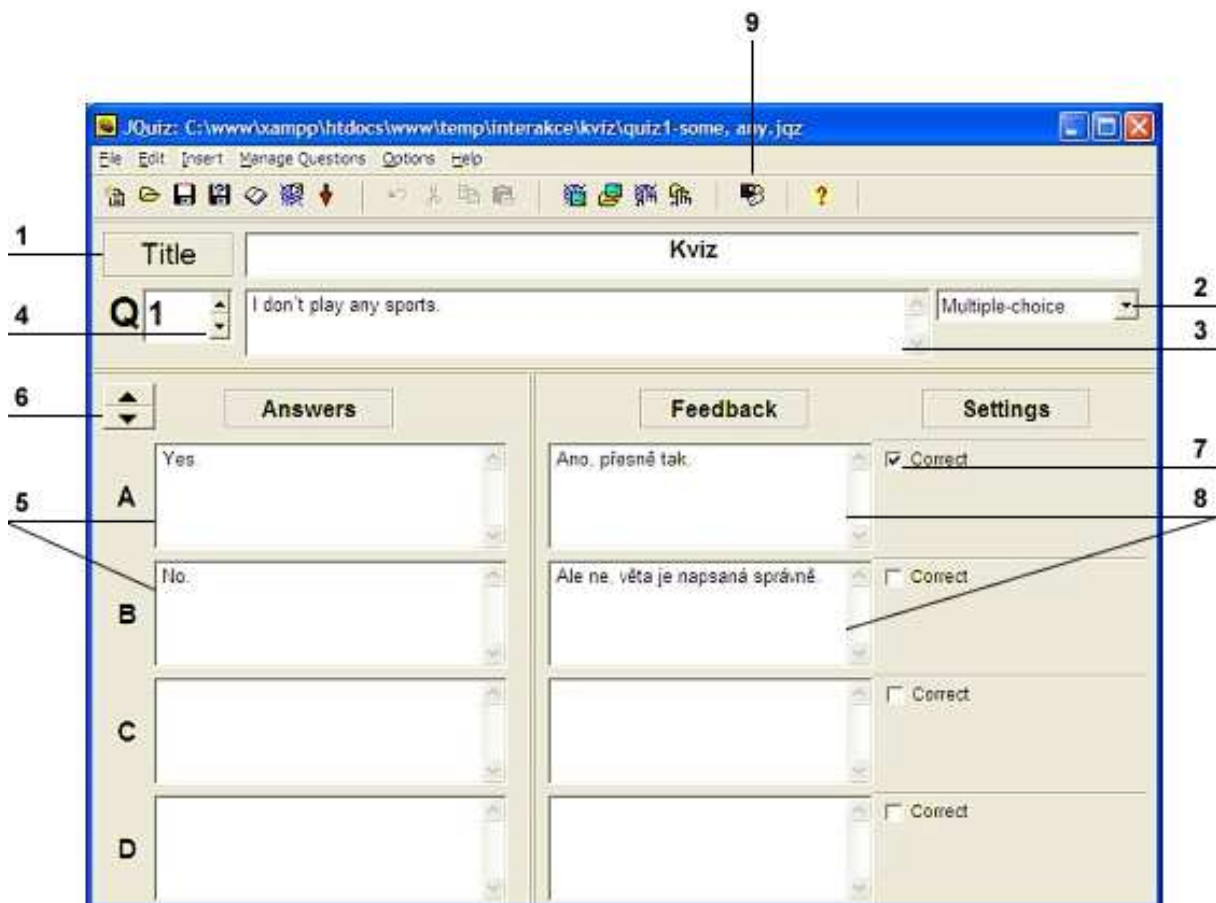
Generování do HTML probíhá pouze v jednom provedení (narozdíl od přecházejícího JMatch).

Postup při sestavování dvou kvízů typu Multiple-choice a Short-answer (viz čísla u obrázku níže):

1. Vložíme nadpis (titulek) pro webovou stránku s cvičením.
2. Vybereme jeden z výše popsanych zadání.
3. Zapišeme otázku.
4. Mezi otázkami se pohybujeme posunem nahoru a dolů.
5. Zapišeme několik možných odpovědí (každou odpověď do jednotlivého políčka).
6. V případě, že nám nestačí využít čtyři nabídnutá pole pro odpovědi, přidáme další.
7. Označíme mezi odpověďmi tu správnou.
8. Můžeme zadat odezvu k jednotlivým odpovědím. K jejímu zobrazení dojde po výběru jedné z odpovědí u již hotového kvízu.
9. Konfigurační nastavením vygenerované interaktivní stránky.

Kvíz typu Hybrid má navíc u bodu č. 7 kromě možnosti označení správné odpovědi ještě políčko *Include in M/C options*. Políčko musí být zatrženo, pokud chceme vytvořit kombinaci Short-answer a Multiple-choice.

Kvíz typu Multi-select má v bodě č. 7 místo políčka *Correct* pro správnou odpověď pole *Should be selected*, které musí být zatrženo u správné odpovědi. Tímto typem testů se podrobněji zabývám v části Využití jazyka PHP.



Obr. 10: JQuiz – hlavní okno

## 7.8 Hot Potatoes 6 – JMix

JMix představuje cvičení na složení věty z přeházených slov. Zvládá pouze jednu větu pro každé cvičení. Tento typ úkolů může být vhodný zejména pro opakování či lepší pochopení např. vět v anglickém jazyce. Zadané informace umí vygenerovat ve dvou provedeních.

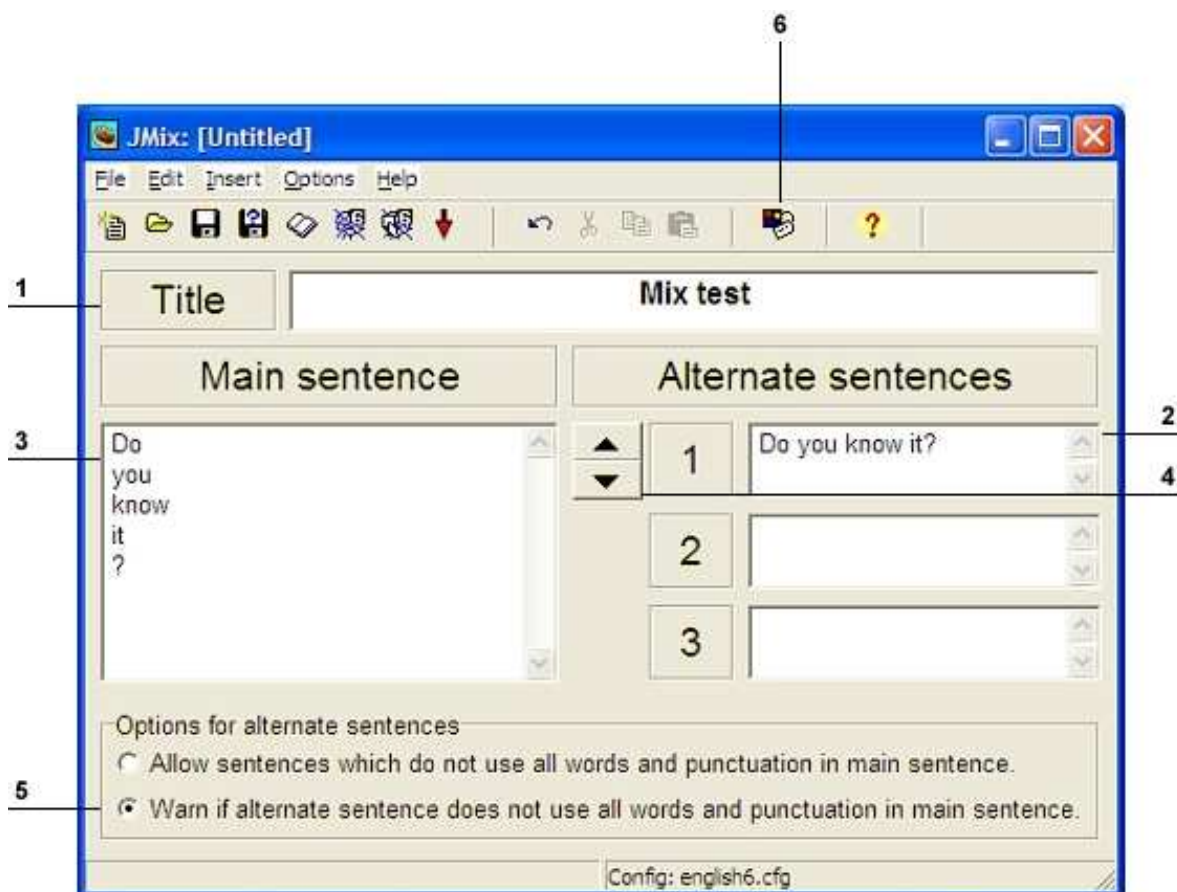
V nabídce *File* můžeme pomocí příkazu *Create Web page* a možnosti *Standard Format* vygenerovat zobrazení přeházených slov, po jejichž odklikávání vytváříme skládanou větu.

Druhou možností je *Drag/Drop Format*. Vygenerovaná slova způsobem „Chyt a pusť“ (viz příloha) přenášíme ve správném pořadí na volný řádek a skládáme tak celou větu.

Postup při sestavování tohoto interaktivního cvičení:

1. Vložíme nadpis (titulek) pro webovou stránku s cvičením.
2. Napíšeme skládanou větu (větu, kterou budou žáci skládat z přeházených slov).
3. Vložíme jednotlivá slova jako části skládané věty (slova budou po vygenerování promíchána vždy jinak).

4. V případě, že nám nestačí využít tři nabídnutá pole pro skládané věty, přidáme další. Vhodné pro více možností výsledné skládané věty.
5. V případě, že bychom zapomněli na některé slovo či znaménko ze skládané věty, budeme na tuto skutečnost upozorněni.
6. Konfigurační nastavením vygenerované interaktivní stránky.



Obr. 11: JMix – hlavní okno

## 7.9 Hot Potatoes 6 – JCloze

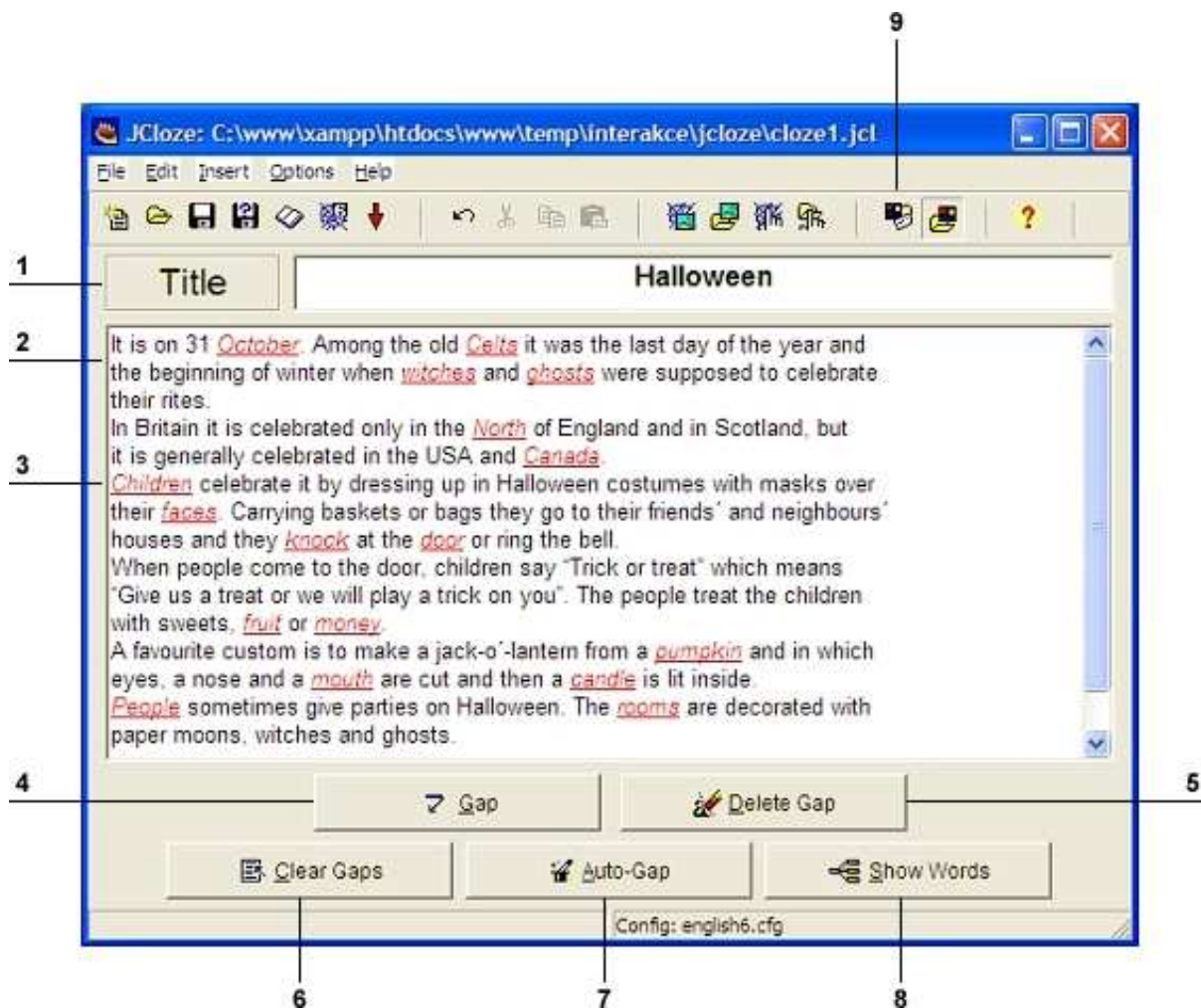
JCloze představuje cvičení založené na doplnění slova či slov (viz příloha). Tento typ úkolů může být vhodný zejména pro podporu kreativního myšlení. Žák je veden k porozumění okolního textu, na jehož základě může doplnit prázdné kolonky.

Generování do HTML probíhá pouze v jednom provedení.

Postup při sestavování tohoto interaktivního cvičení:

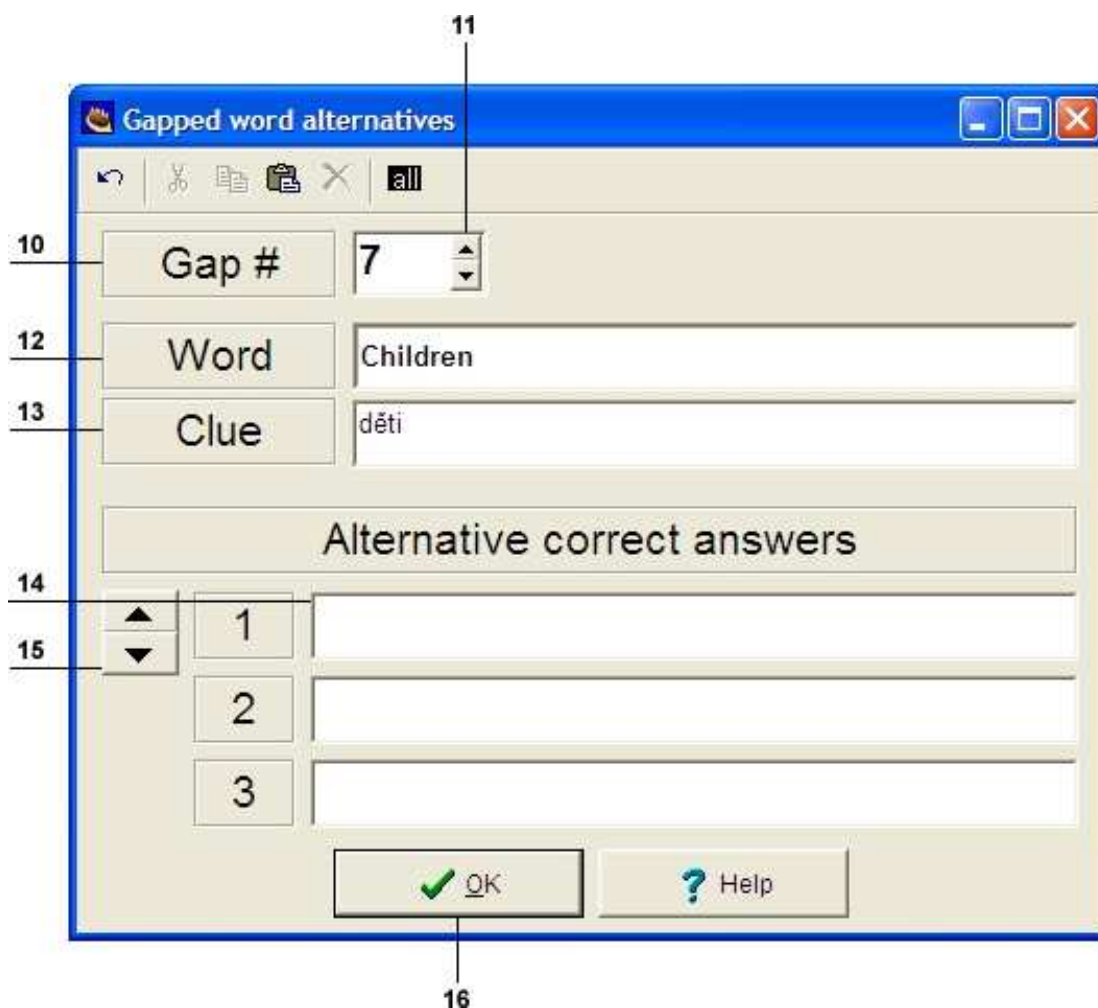
1. Vložíme nadpis (titulek) pro webovou stránku s cvičením.
2. Vepíšeme nebo nakopírujeme text.
3. Levým tlačítkem myši označíme slovo či část textu, který má být vynechán.
4. Výběrem tlačítka *Gap* dojde k zobrazení dalšího okna pro zapsání nápovědy vynechaného slova či části textu (viz další obrázek).
5. Odstranění zvýraznění slova určeného k vynechání (v místě kurzoru).

6. Odstranění všech zvýrazněných slov určených k vynechání v textu.
7. Automatický výběr výrazů k vynechání (do zobrazeného pole zapíšeme číslo, např. 11 = znamená to, že každé jedenácté slovo bude označeno a nachystáno pro vynechání po vygenerování do HTML).
8. Zobrazení seznamu nápověd k jednotlivým vynechaným slovům či části textu.
9. Konfigurační nastavení pro vygenerování interaktivní stránky.



Obr. 12: JCloze – hlavní okno

10. Pořadové číslo vynechaného slova v textu.
11. Posun mezi vynechanými výrazy.
12. Místo pro zapsání vynechaného slova.
13. Místo pro zapsání nápovědy k vynechanému.
14. Místo pro další možné alternativy vynechaného.
15. Posun mezi možnými alternativami.
16. Potvrzení vložených údajů k vynechanému.



Obr. 13: JCloze – okno vynechaného výrazu

## 7.10 Využití jazyka PHP

PHP jazyk můžeme na webu využít k zobrazování nejrůznějších interaktivních prvků. Jak již jsem se také zmínil, na internetu můžeme nalézt spoustu webů, poskytujících zdarma již hotové prvky v PHP. Některé můžeme upravovat podle svých představ a implementovat je tak do vlastního webu. To si samozřejmě vyžaduje jisté znalosti při tvorbě webu (narozdíl od předchozích částí této kapitoly). Např. na adrese <http://www.php.jonweb.cz> můžeme stahovat hotové prvky.

Šablona interaktivního testu v PHP jazyce je ke stažení z internetové adresy <http://interval.cz/clanky/online-webtest-v-php-bez-pouziti-databaze/>.

Při vystavení testu na webu (viz příloha) žák vybírá z nabídnutých odpovědí, na konci zvolí „Vyhodnotit“. Dozví se procentuální úspěšnost své práce. Test lze použít takřka ke všem předmětům.



## 8. Předpokládaný vývoj školních webů

Rozvoj informačních technologií je velmi dynamický proces. Před 15 lety byla Česká republika oficiálně připojena k internetu. Za tuto dobu se v oblasti software i hardware pokročilo tak výrazně, že lze jen těžko odhadovat další vývoj například za 15 let.

Jak jsem zmínil již v úvodní kapitole, existuje stovky škol u nás, které jsou stále bez webové prezentace. Jiné mají zastaralý, nepřitažlivý design s neaktualizovaným obsahem. Na druhé straně je spousta škol s moderním webovým interaktivním prostředím poskytujícím svým návštěvníkům vše od základních informací o škole a studiu přes osobní klasifikaci až po komunikaci s učiteli.

Některé školy pravděpodobně i za dobu 15 let nebudou dosahovat kvality dnešních moderních webů. Důležité ovšem je, aby za tuto dobu již nebylo školy, která by neposkytovala svým žákům a jejich rodičům zmíněné možnosti přes internet. V posledních letech funguje na českém trhu také několik soukromých subjektů, které zhotovují školní weby, aktualizují je po sjednané době. Tato možnost je sice tou nejkrajnější, ale pro některé školy možná tou jedinou, jak mít svůj vlastní web.

David Cartner, ředitel školy ve Velké Británii, uvádí podle O. Neumajera ve svém příspěvku na konferenci Vision 2020 deset klíčových oblastí charakterizujících školu budoucnosti. Desátý bod se věnuje školním stránkám: „Žáci a jejich rodiče budou mít z domova přístup k aktuálním informacím o výsledcích žáka ve škole. Elektronické odkazy na školním webu budou informovat o pokroku, docházce, zapojení jejich dětí do zvláštních školních činností, o odměnách a o osobních zprávách ze školy domů“. (Neumajer, 2005, s. 9)

Bude opět na nás školních webmastrech, jak se i v budoucnu k celé problematice školních webů postavíme, zda budeme držet krok s vyvíjejícími se informačními technologiemi. Stále platí, že dobrý školní web může hrát důležitou roli jako jeden z několika velmi důležitých komunikačních kanálů.

## Seznam použité literatury

1. Neumajer, O. *Budujeme školní web*. Brno: CP Books, 2005. 130 s. ISBN 80-251-0612-8.
2. Satrapa, P. *Vytváření WWW stránek*. Podklady pro vzdělávací kursy pedagogů, 2003.
3. Němec, O. *Základní škola T. G. Masaryka Ivančice*. Dostupné na internetu: <http://www.zstgmivancice.cz>
4. Neumajer, O. *Náležitosti školního webu – autoevaluační asistent*. Dostupné na internetu: <http://ondrej.neumajer.cz/skolniweb/>
5. Janovský, D. *Jak psát web*. Dostupné na internetu: <http://www.jakpsatweb.cz>
6. Prokop, M. *Vyhledávače.info*. Dostupné na internetu: <http://vyhledavace.info>
7. Větrovská, P. *Web Tvorba*. Dostupné na internetu: <http://www.webtvorba.cz/web/typografie-na-webu.html>
8. Špínar, D. *Přístupnost*. Dostupné na internetu: <http://pristupnost.nawebu.cz>
9. Computer Media s. r. o. *IŠkola.cz – vaše elektronická škola*. Dostupné na internetu: [www.iskola.cz](http://www.iskola.cz)
10. Hozík, M. *Flash help*. Dostupné na internetu: <http://flash.jakpsatweb.cz>
11. Internet Info s. r. o. *Navrcholu.cz*. Dostupné na internetu: <http://navrcholu.cz>
12. Kužílek, O. *Otevřete.cz – web pro otevřenost veřejné správy*. Dostupné na internetu: <http://www.otevrete.cz>
13. The World Wide Web Consortium. *The W3C Markup Validation Service*. Dostupné na internetu: <http://validator.w3.org/>
14. Adamec, D. *ISoftware*. Dostupné na internetu: <http://www.isoftware.cz>
15. Ondroušek, J. *PHP skripty*. Dostupné na internetu: <http://www.php.jonweb.cz>
16. Růžička, P. *Online webtest v PHP bez použití databáze*. Dostupné na internetu: <http://interval.cz/clanky/online-webtest-v-php-bez-pouziti-databaze/>



## Přílohy

1. Autoevaluace webových stránek <http://www.zstgmivancice.cz> ze dne 28. 11. 2007 na adrese <http://ondrej.neumajer.cz/skolniweb/aea/>.
2. Statistika návštěvnosti poskytující server Navrcholu.cz, ukázka ze statistiky serveru <http://www.navrcholu.cz> ze dne 28. 11. 2007.
3. Ukázka školní soutěže z <http://www.zstgmivancice.cz/soutez-prosinec.php> pro měsíc prosinec (zobrazení představuje pouze tři otázky s odpověďmi z jinak šesti otázek).
4. Ukázka interaktivní sekce „Studium“ z <http://www.zstgmivancice.cz/studium/>.
5. Hot Potatoes 6 – JCross – z interaktivní sekce „Studium“.
6. Hot Potatoes 6 – JMatch – z interaktivní sekce „Studium“.
7. Hot Potatoes 6 – JQuiz (zadání typu Multiple-choice) – z interaktivní sekce „Studium“.
8. Hot Potatoes 6 – JMix (Drag/Drop formát) – z interaktivní sekce „Studium“.
9. Hot Potatoes 6 – JClose – z interaktivní sekce „Studium“.
10. Interaktivní test v PHP – z interaktivní sekce „Studium“.

## Příloha č. 1

# Náležitosti školního webu – autoevaluační asistent



### ***Autoevaluace webových stránek <http://www.zstgmivancice.cz> – výsledek***

Bodové hodnocení:

84

Slovní komentář:

#### **Dobrý školní web**

Takto ohodnocený školní web patří k té lepší části školních webů na českém Internetu. Web hraje důležitou roli v komunikaci s klienty školy a zároveň je vytvářen nadšenými lidmi, kteří si uvědomují význam a možnosti elektronické komunikace. K dokonalosti postačí věnovat se oblastem, ve kterých jste nezískali plný počet bodů.

---

## **Silné a slabé stránky**

Mezi silnými stránkami jsou kritéria, která jste ohodnotili 5 a 4 body, mezi slabými jsou kritéria s 1 a 0 body.

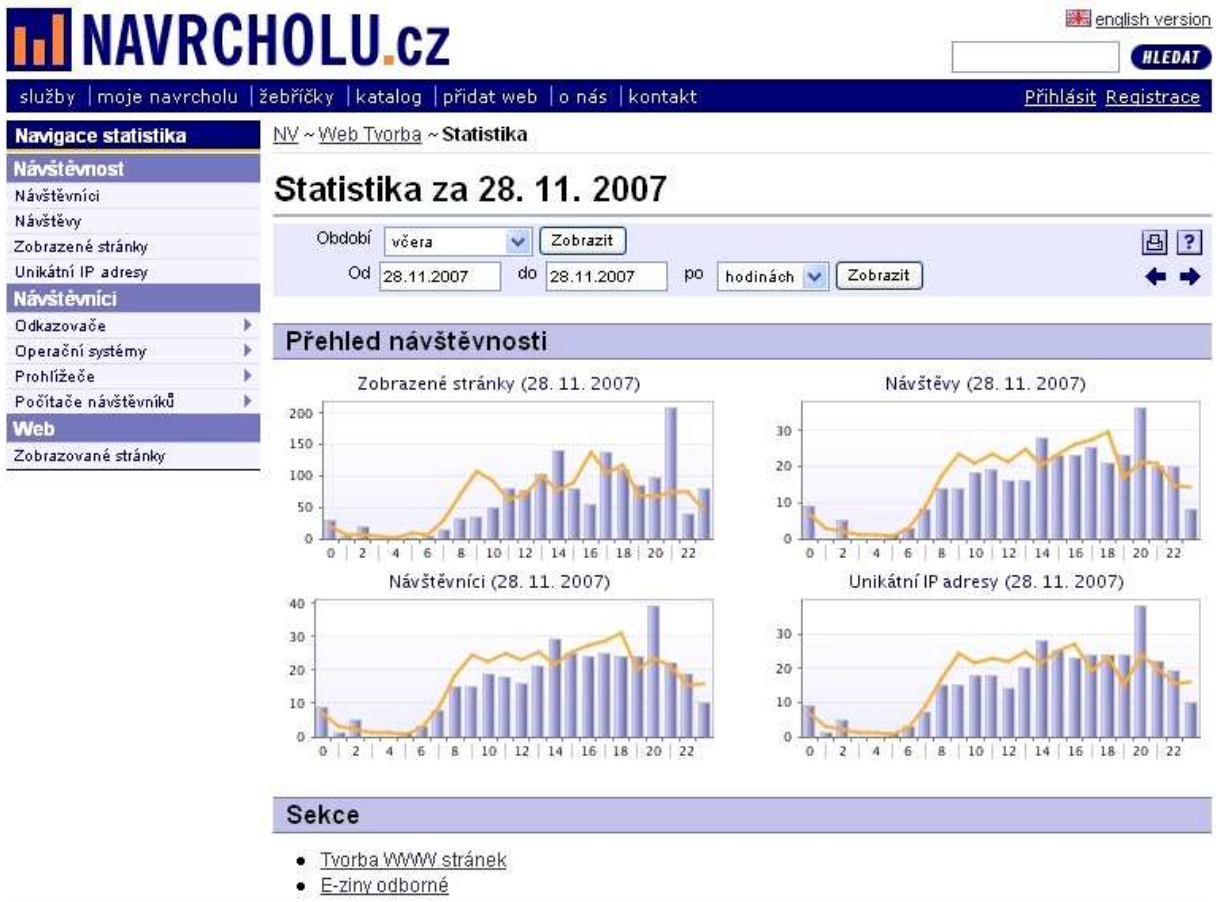
### **Silné stránky**

- Kontaktní informace na titulní stránce
- Představení školy
- Školní vzdělávací program
- Výsledky hodnocení školy
- Žákovské a studentské práce
- Fotografie
- Aktualizace a zařazování novinek
- Frekvence revizí a validita informací
- Použitelnost
- Přístupnost
- Bezpečnost
- Autorské právo
- Svobodný přístup k informacím

### **Slabé stránky**

- Přihlášení k odběru informací

## Příloha č. 2



## Příloha č. 3

### Internetová soutěž – otázky pro měsíc PROSINEC

Vážení soutěžící,  
vítáme Vás u naší internetové soutěže, probíhající každý měsíc. Pokud jste si prostudovali [pravidla soutěže](#), přežeme Vám hodně štěstí při odpovídání.

Sponzorem tohoto měsíce je **Megatronic**.

=> **1. cena:** Multimedia Headset stereofonní sluchátka s mikrofonem

=> **2. cena:** Počítačová myš Compaq

=> **3. cena:** Balíček 10 × CD-R Intenso Slim

#### Soutěžní otázka č. 1:

Slovo incest znamená

- a) obnovovací metody ve výuce
- b) obviňování
- c) manželství mezi blízkce příbuznými osobami

#### Soutěžní otázka č. 2:

Pojem loajalita znamená

- a) upřímný, poctivý, otevřený..., věrný zákonům
- b) neupřímný, nepoctivý, neotevřený..., nevěrný zákonům
- c) souhrn názorů

#### Soutěžní otázka č. 3:

Kartágo leželo

- a) na území dnešní Itálie
- b) na území dnešního Turecka
- c) na území dnešního Tuniska

#### Údaje o účastníkovi soutěže:

Jméno:

Příjmení:

\* Třída:

\*\* Antispam: 1 + 1 =

\*\*\* Kontaktní e-mail:

\* **Třída:** vyplňují pouze žáci ZŠ TGM Ivančice.

\*\* **Antispam:** do prázdného políčka napište součet zmíněných čísel. Jde o ochranu před spamem.

\*\*\* **Kontaktní e-mail** nutné vyplnit pouze tehdy, pokud nejste žáky ZŠ TGM Ivančice.

## Příloha č. 4



**Informatika:** [výuka](#) | [interaktivní testy](#) | [křížovky](#)



**Práce s internetem:** [výuka](#) | [interaktivní testy](#) | [křížovky](#) | [www adresy](#)



**Tvorba web. stránek:** [výuka](#) | [interaktivní testy](#) | [křížovky](#) | [www adresy](#)



**Anglický jazyk:** [texty](#) | [interaktivní testy](#) | [přiřazovací testy](#) | [doplňovací cvičení](#) | [kvízy](#) | [křížovky](#)



**Dějepis:** [interaktivní testy](#) | [křížovky](#)



**Český jazyk:** [interaktivní diktáty](#) |



**Občanská výchova:** [interaktivní testy](#) | [přiřazovací testy](#) | [www adresy](#)



**Zeměpis:** [interaktivní testy](#) | [přiřazovací testy](#) | [výukové hry](#) | [www adresy](#)



**PČ (Práce s tech. materiály):** [interaktivní testy](#) | [přiřazovací testy](#)



**Různé:** [První pomoc](#) | [Test osobnosti 1](#) | [Test osobnosti 2](#) | [IQ-test](#) | [www adresy](#)



**Statistika přijatých studentů:** [šk. rok 2006/2007](#) | [šk. rok 2005/2006](#) | [šk. rok 2004/2005](#)

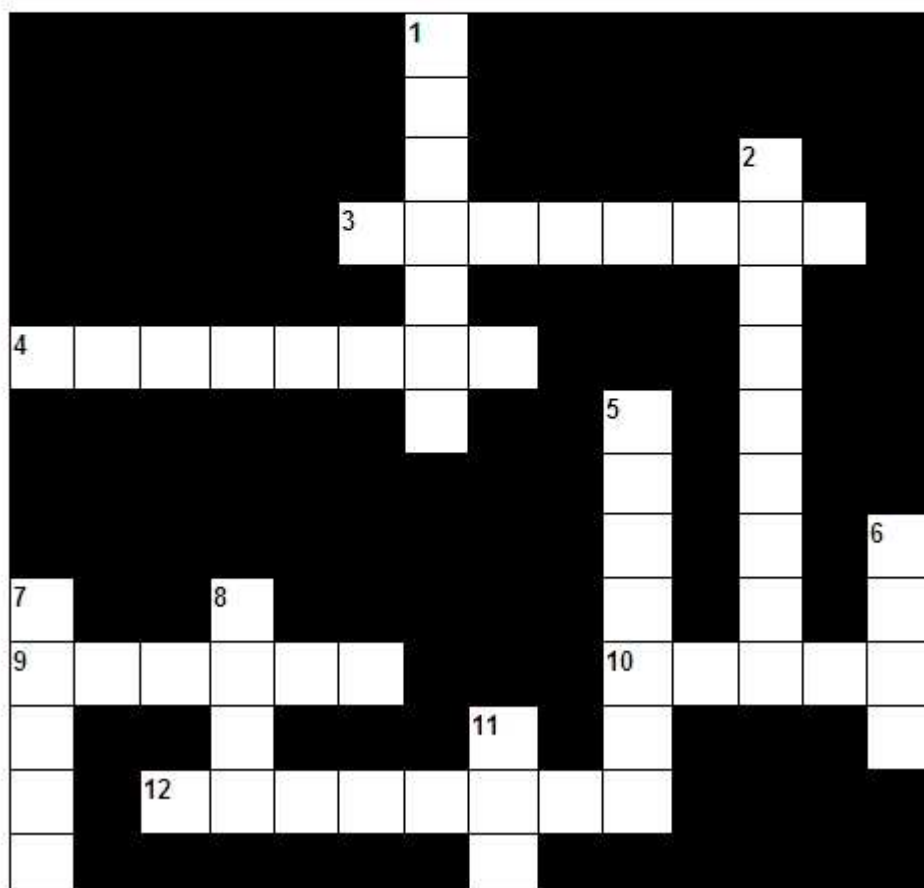
## Příloha č. 5

### The months of the year

[Zpět](#)

5:55

Kliknutím na číslo v křížovce dojde u některých políček k zobrazení nápovědy v angličtině.  
Po vyplnění celé křížovky pokračujte tlačítkem „Zkontroluj“.



## Příloha č. 6

### Animals 1

[Zpět](#)

1:27

Přiřadte položky z pravého sloupce k položkám z levého sloupce.

[Zkontroluj](#)

cheetah	gepard
bear	
kangaroo	
goose	husa
goat	
cow	
hare	zajíc
rabbit	
tortoise	
hen	
lamb	
wolf	

vlk
králik
koza
želva
slepice
kráva
medvěd
klokan
jehně

## Příloha č. 7

### Some/any

[Zpět](#)

3:48

Pokud souhlasíte se správností věty, vyberte Yes, v opačném případě No.  
Po výběru odpovědi vidíte průběžný výsledek Vaší práce. Nemusíte potvrdovat OK.

1. I don't play any sports.

A.  ? Yes.

B.  ? No.

---

2. Have you got some brothers and sisters?

A.  ? Yes.

B.  ? No.



## Příloha č. 8

### Přít. čas prostý – otázka

[Zpět](#)

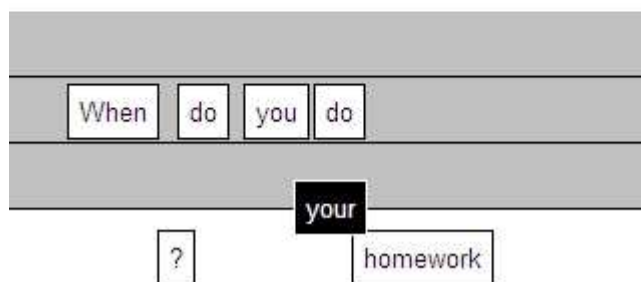
0:45

Myší uchopte slovo a přidejte je na řádek výše.  
Musíte utvořit větu se správným slovosledem.

Zkontroluj

Znovu

Porad' slovo



The interface consists of a grey rectangular area with three horizontal sections. The top section is empty. The middle section contains four white boxes with the words "When", "do", "you", and "do" in order. The bottom section contains a white box with a question mark "?", a black box with the word "your", and a white box with the word "homework".

## Příloha č. 9

It is on 31  [?]. Among the old  [?] it was the last day of the year and the beginning of winter when  [?] and  [?] were supposed to celebrate their rites.

In Britain it is celebrated only in the  [?] of England and in Scotland, but it is generally celebrated in the USA and  [?].

[?] celebrate it by dressing up in Halloween costumes with masks over their  [?]. Carrying baskets or bags they go to their friends' and neighbours' houses and they  [?] at the  [?] or ring the bell.

When people come to the door, children say "Trick or treat" which means

"Give us a treat or we will play a trick on you". The people treat the children

with sweets,  [?] or  [?].

A favourite custom is to make a jack-o'-lantern from a  [?] and in which eyes, a nose and a  [?] are cut and then a  [?] is lit inside.

[?] sometimes give parties on Halloween. The  [?] are decorated with paper moons, witches and ghosts.

Zkontroluj

Porad písmeno

## Příloha č. 10

### Test z Informatiky

Ke každé otázce vyberte vždy pouze jednu odpověď, výsledek se dozvíte po stisknutí tlačítka „Vyhodnotit“.

1. Abakus je
  - typ počítače, který se dnes již nepoužívá
  - typ historického počítače
  - kuličkové počítadlo
  
2. Milionu tranzistorů a jiných součástek integrovaných v jedné součástce se říká
  - relé
  - čip
  - elektronka
  
3. Srdcem nebo též mozkiem počítače je
  - procesor
  - pevný disk
  - paměť
  
4. K trvalému uchování dat se používá
  - paměť RAM
  - pevný disk
  - základní deska
  
5. Zdroj PC dodává napětí k jednotlivým komponentům v PC v rozmezí od
  - 1 do 2 V
  - 100 do 220 V
  - 3,3 do 12 V